ThinkPad

Felhasználói kézikönyv

ThinkPad T420 és T420i

Megjegyzések: Mielőtt ezt az információt és magát a terméket használná, feltétlenül olvassa el a következőket:

- *Biztonsági és jótállási kézikönyv*
- *Hatósági szabályozással kapcsolatos megjegyzések*
- „Fontos biztonsági előírások" oldalszám: vi
- C. függelék „Megjegyzések" oldalszám: 265

A *Biztonsági és jótállási kézikönyv*, valamint a *Szabályozással kapcsolatos* legfrissebb információk megtalálhatók a webhelyen. Az információk megtekintéséhez látogasson el a http://www.lenovo.com/support oldalra, majd kattintson a **User Guides & Manuals** (Használati útmutatók és kézikönyvek) lehetőségre.

Első kiadás (február 2011)

Tartalom

Ezt olvassa el először! v
Fontos biztonsági előírások vi
Azonnali beavatkozást igénylő helyzetek . . . vii
Biztonsági útmutató vii

1. fejezet Termék áttekintése 1
A számítógép kezelőszerveinek, csatlakozóinak és jelzőfényeinek elhelyezkedése 1
Elölnézet 2
Jobb oldali nézet 5
Bal oldali nézet 7
Alulnézet 9
Hátulnézet 10
Állapotjelzők 11
Fontos termékinformációk elhelyezkedése 14
Géptípusok és modellcímkék 14
FCC ID és IC tanúsítvány számának címkéje . 15
Eredetiséget igazoló tanúsítvány címkéje . . 16
Jellemzők 17
Meghatározások 18
Működési környezet 19
ThinkVantage technológiák és szoftver 19
Alkalmazások elérése a Windows 7 operációs rendszerben 20
Access Connections 21
Active Protection System 22
Client Security Solution 22
Fingerprint Software 22
Lenovo ThinkVantage Tools 23
Lenovo ThinkVantage Toolbox 23
Message Center Plus 23
Password Manager 23
Power Manager 24
Presentation Director 24
Product Recovery 24
Rescue and Recovery 24
System Update 24
ThinkVantage GPS 25

2. fejezet A számítógép használata . 27
A számítógép regisztrálása 27
Gyakran ismételt kérdések 27
Különleges billentyűk és gombok 29
ThinkVantage billentyű 29
Számbillentyűzet 29
Funkcióbillentyű-kombinációk 30
Hangerő és elnyomás gombok 34
A Windows és az alkalmazás billentyű . . . 35
Az UltraNav mutatóeszköz használata 36
A TrackPoint mutatóeszköz használata . . . 36
Az érintőfelület használata 38
Az UltraNav és a külső egér viselkedése . . . 39
Az UltraNav ikon hozzáadása a rendszertálcához 39
Energiagazdálkodás 40
Az akkumulátorállapot ellenőrzése 40
Az AC hálózati adapter használata 40
Az akkumulátor töltése 41
Az akkumulátor élettartamának maximalizálása 41
Az akkumulátorenergia kezelése 41
Energiatakarékos üzemmódok 42
Az akkumulátor használata 43
Csatlakozás a hálózathoz 45
Ethernet kapcsolatok 45
Vezeték nélküli kapcsolatok 45
A beépített modem használata 53
Kivetítő vagy külső kijelző használata 74
Megjelenítési beállítások módosítása 74
Kivetítő vagy külső kijelző csatlakoztatása . . 76
Bemutató készítése 80
Kettős megjelenítés használata 81
Az NVIDIA Optimus Graphics funkció használata . 82
Audió funkciók használata 83
Beépített kamera használata 84
A ThinkLight funkció használata 84
Az optikai meghajtó használata 85
A médiakártya-olvasó használata 85
Express, Flash Media vagy intelligens kártyák behelyezése 85
Express, Flash Media vagy intelligens kártyák eltávolítása 86

3. fejezet A számítógép használata . 89
Kisegítő lehetőségek és a számítógép kényelmes használata 89
A számítógép-használat ergonómiai alapelvei 89
A számítógép beállítása 90
Kisegítő lehetőségek 91
Teljes képernyőre nagyító funkció (FullScreen Magnifier) 91
Utazás a számítógéppel 92
Utazási tanácsok 92
Utazási kiegészítők 92

4. fejezet Biztonsági intézkedések . . 95
Mechanikus zár rögzítése 95
Jelszavak használata 95
Jelszavak és az alvó (készenléti) üzemmód . . 96
Jelszavak beírása 96
Bekapcsolási jelszó 96
Merevlemezjelszavak 97
Felügyeleti jelszó 99
Merevlemez-biztonság 101
A biztonsági chip beállítása 102
Az ujjlenyomat-olvasó használata 103
Tájékoztatás az adatok törléséről a merevlemezről vagy a szilárdtest alapú meghajtóról 107
Tűzfalakról és használatukról 108
Adatok vírusvédelme 108

5. fejezet Helyreállítás áttekintése . 109
Helyreállítási adathordozók létrehozása és használata 109
Helyreállítási adathordozók létrehozása . . . 110
A helyreállítási adathordozók használata . . . 110
Rendszermentési és helyreállítási műveletek végrehajtása 111
A rendszermentési művelet végrehajtása . . 111
A helyreállítási művelet végrehajtása 112
Rescue and Recovery munkaterület használata . . 112
Mentési adathordozó létrehozása és használata . . 113
Mentési adathordozó létrehozása 114
Mentési adathordozó használata 114
Előre telepített alkalmazások és eszközillesztők újratelepítése 115
Helyreállítással kapcsolatos problémák megoldása 116

6. fejezet Az eszközök cseréje . . . 117
Statikus elektromosság megakadályozása 117
Az akkumulátor cseréje 117
A merevlemez-meghajtó cseréje 121
A billentyűzet cseréje 125
A memória cseréje 129
Az mSATA szilárdtest alapú meghajtó telepítése és cseréje 133
Vezeték nélküli LAN/WiMAX-kapcsolathoz való PCI Express Mini kártya telepítése és cseréje 137
Vezeték nélküli WAN-funkcióhoz való PCI Express Mini kártya telepítése és cseréje 144
A SIM kártya cseréje 149
A szilárdtest alapú meghajtó cseréje 150

7. fejezet A számítógép hatékonyságának növelése 155
ThinkPad lehetőségek keresése 155
A Serial Ultrabay Enhanced használata 155
Az eszköz cseréje 155
Működés közbeni csere végrehajtása 156
Készenléti csere végrehajtása 157
A merevlemez-meghajtó beillesztése az adapterbe 159
A merevlemez-adapter behelyezése a bővítőhelyre 161
ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 és ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) . . 162
Elölnézet 163
Hátulnézet 165
ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) csatlakoztatása 168
ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) lecsatlakoztatása 171
Biztonsági funkció 173
A rendszerzár használata 175

8. fejezet Részletes konfigurálás . . 177
Új operációs rendszer telepítése 177
Teendők az első lépések előtt 177
A Windows 7 operációs rendszer telepítése . . 178
A Windows Vista operációs rendszer telepítése 179
A Windows XP operációs rendszer telepítése 181
Az eszközillesztők telepítése 183
A négy az egyben médiakártya-olvasó illesztőprogramjának telepítése 183
Windows 2000/XP/Vista/7 rendszer ThinkPad-monitorfájljának telepítése 184
ThinkPad Setup 185
Config menü 186
Date/Time menü 187
A Security menü 187
A Startup menü 188
Restart menü 190
A ThinkPad Setup menüelemei 190
A rendszer UEFI BIOS funkciójának frissítése 202
A rendszerfelügyeleti funkció használata 203
Rendszerfelügyelet 203
A felügyeleti funkciók beállítása 204

9. fejezet A működés közbeni problémák megelőzése 207
Általános tanácsok problémák elkerüléséhez . . . 207
Frissített eszközillesztők biztosítása 208

A legfrissebb illesztőprogramok beszerzése a webhelyről 208
A legfrissebb illesztőprogramok beszerzése a System Update funkció segítségével 208
A számítógép rendeltetésszerű használata 209
A számítógép borításának megtisztítása . . . 211

10. fejezet A számítógéppel kapcsolatos hibák javítása 213

Problémák diagnosztizálása 213
A Lenovo Thinkvantage Toolbox használata . . 213
Hibaelhárítás 213
A számítógép nem válaszol 214
Teendők, ha a billentyűzetre folyadék ömlik . . 214
Hibaüzenetek 215
Üzenet nélküli hibák 217
Hibára utaló hangjelzések 218
A memóriával kapcsolatos problémák 218
Modemes és hálózati funkciók 219
Billentyűzet és egyéb mutatóeszközök . . . 226
Multimédiás és megjelenítőeszközök 228
Ujjlenyomat-olvasóval kapcsolatos problémák 238
Akkumulátor és tápellátás 238
Meghajtók és egyéb tárolóeszközök 242
Szoftverproblémák 244
Portok és csatlakozók 245
Problémák az USB (Universal Serial Bus) funkcióval 245
Probléma a dokkolóállomással vagy a portreplikátorral 245

11. fejezet Támogatással kapcsolatos tudnivalók 247

Mielőtt a Lenovo segítségét kérné 247
A számítógép regisztrálása 247
Rendszerfrissítések letöltése 247
Információk feljegyzése 247
Segítség és szerviz 248
A diagnosztikai programok használata . . . 248
A Lenovo támogatási weboldala 248
Telefonos segítségkérés a Lenovótól 249
További szolgáltatások vásárlása 253

A. függelék Szabályozással kapcsolatos információk 255

Rádiós funkciókkal kapcsolatos információk . . . 255
UltraConnect rádiós antennák elhelyezkedése 256
A vezeték nélküli berendezések használatára vonatkozó hatósági megjegyzések megkeresése 258
Export osztályozási nyilatkozat 259
Elektronikus kibocsátási nyilatkozatok 259
A Szövetségi Hírközlési Tanács (FCC) megfelelőségi nyilatkozata 259
Kanadai Ipari Szabvány B osztályú sugárzásmegfelelési nyilatkozat 259
Európai Unió - Megfelelés az elektromágneses kompatibilitásról szóló direktívának 260
Német B osztályú megfeleléssel kapcsolatos nyilatkozat 260
Koreai B osztályú megfeleléssel kapcsolatos nyilatkozat 260
VCCI B osztályra vonatkozó japán nyilatkozat 261
Japán megfelelési nyilatkozat olyan termékekre vonatkozóan, amelyek fázisonként legfeljebb 20 A vagy azzal egyenlő áramfelvétellel csatlakoznak az elektromos hálózathoz 261
A Lenovo tajvani vonatkozású szervizinformációi 261
Szabályozással kapcsolatos további információk 261

B. függelék A WEEE-irányelvvel és az újrahasznosítással kapcsolatos tudnivalók 263

EU WEEE nyilatkozatok 263
Újrahasznosításra vonatkozó japán nyilatkozat . . 263

C. függelék Megjegyzések 265

Védjegyek 266

Ezt olvassa el először!

Feltétlenül fogadja meg az itt leírt fontos tanácsokat, hogy a számítógép használata mindig nagy élvezetet jelentsen. Figyelmen kívül hagyásuk kényelmetlenséghez vagy sérüléshez vezethet, illetve a számítógép meghibásodását okozhatja.



Amikor a számítógép be van kapcsolva, illetve amikor az akkumulátor töltődik, a készülékház, a tenyérpihentető és egyéb részek átforrósodhatnak. Hőmérsékletük függ a rendszer aktivitásától, valamint az akkumulátor töltési szintjétől.

A testfelülettel történő kiterjedt érintkezés - nem beszélve ruhán keresztül - kényelmetlenséget okozhat, illetve végső fokon égési sebekkel járhat.

- Ne tartsa kezében, ölében és más testrésze közelében sem hosszabb ideig az átforrósodott részeket!
- Rendszeres időközönként tartson szünetet a billentyűzet használatában, felemelve kezét a tenyérpihentetőről.

Védje magát az AC hálózati adapter által termelt hővel szemben.

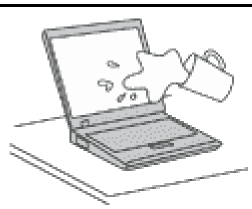


Az AC hálózati adapter hőt termel, amikor csatlakoztatva van a számítógéphez és a fali csatlakozóaljzathoz.

A testfelülettel történő kiterjedt érintkezés - még ruhán keresztül is - égési sérülésekkel járhat.

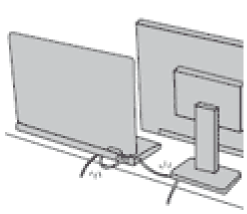
- Tartsa távol a folyadékokat a számítógéptől! Így elkerülheti, hogy folyadék ömöljön rá, illetve az áramütés veszélyét is.
- Sohase használja fel a hálózati adaptert testének melegítésére!

A számítógép védelme nedvesség ellen



- Tartsa távol a folyadékokat a számítógéptől! Így elkerülheti, hogy folyadék ömöljön rá, illetve az áramütés veszélyét is.

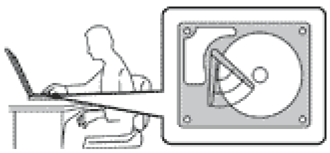
A kábelek védelme sérülés ellen



A kábelekre ható túlzott erőhatás sérülésüket vagy szakadásukat okozhatja.

- Mindig úgy vezesse a kommunikációs vonalak, az AC hálózati adapter, az egér, a billentyűzet, a nyomtató és más egyéb elektronikus eszközök kábeleit, hogy ne csípődjenek be a számítógép vagy más objektum alá, ne tapossanak rá, ne botoljanak el benne, és semmilyen más módon ne sérüljenek meg, ami megzavarhatná a számítógép működését.

A számítógép és az adatok védelme a gép mozgatásakor



Mielőtt áthelyezi merevlemez-meghajtóval felszerelt számítógépét, tegye az alábbiak egyikét, és győződjön meg arról, hogy a „tápkapcsoló“ oldalszám: 12 ki van kapcsolva vagy villog:

- Kapcsolja ki a számítógépet.
- Az Fn+F4 billentyűk megnyomásával tegye alvó (készenléti) módba.
- Az Fn+F12 billentyűk megnyomásával tegye hibernált módba.

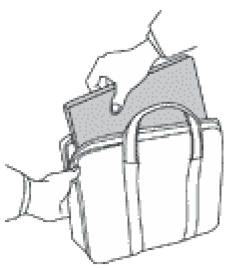
Ennek segítségével elkerülheti a számítógép sérülését és az esetleges adatvesztést.

A számítógép gondos kezelése



- NE dobjon, ütköztessen, karcoljon, csavarjon, üssön, rángasson, nyomjon és helyezzen el nehéz tárgyakat a számítógépen, a megjelenítőn vagy a külső egységeken.

A számítógép óvatos szállítása



- Jó minőségű hordtáskát használjon, amely megfelelő tartást és védelmet nyújt.
- Ne tegye a számítógépet szorosan csomagolt bőröndbe vagy táskába.
- Mielőtt behelyezi számítógépét a hordtáskába, győződjön meg arról, hogy kikapcsolta, illetve alvó (készenléti) módba (Fn+F4) vagy hibernált módba (Fn+F12) helyezte. Ne tegye számítógépét hordtáskába bekapcsolt állapotban!

Fontos biztonsági előírások

Megjegyzés: Először olvassa el a fontos biztonsági előírásokat!

Az itt leírtak elősegítik, hogy biztonságosan használja hordozható személyi számítógépét. Tartsa be, és őrizze meg a számítógéppel szállított összes tájékoztatást! A dokumentumban foglalt tájékoztatás nem módosítja sem az Ön vásárlási szerződésének, sem a Lenovo korlátozott jótállásának feltételeit. További információért tekintse meg a számítógéphez kapott *Biztonsági és jótállási kézikönyv* című dokumentumot.

A vásárló biztonsága fontos számunkra. Termékeink fejlesztése úgy történik, hogy azok biztonságosak és hatékonyak legyenek. A személyi számítógépek azonban elektronikus eszközök. A tápkábelek, hálózati adapterek és egyéb kiegészítők potenciális biztonsági kockázatot idézhetnek elő, ami fizikai vagy tárgyi sérülést eredményezhet, különösen helytelen használat esetén. A kockázatok csökkentése érdekében kövesse a termékkel kézhez kapott utasításokat, térképezze fel a terméken és az üzemeltetési utasításokban található összes figyelmeztető jelzést, valamint nézze át figyelmesen az itt leírtakat is. Ha óvatosan követi az itt leírtakat és a termékkel kézhez kapott információkat, megvédheti magát a veszélyektől, és létrehozhat egy biztonságosabb számítógépes munkakörnyezetet.

Megjegyzés: Az itt leírtak hivatkozásokat tartalmaznak hálózati adapterekre és akkumulátorokra. A hordozható személyi számítógépeken túl néhány más termék is külső tápegységgel kerül szállításra (például hangszórók vagy monitorok). Ha van ilyen terméke, akkor az itt leírtak vonatkoznak rá. Ezen fölül, a

számítógépek tartalmazhatnak egy érme nagyságú belső telepet is, amely a számítógép rendszeróráját táplálja a számítógép kikapcsolt állapotában, ezért az akkumulátorról szóló biztonsági tájékoztatás az összes számítógépre vonatkozik.

Azonnali beavatkozást igénylő helyzetek

A termékek megsérülhetnek helytelen használat vagy hanyagság miatt. Bizonyos sérülések lehetnek olyan komolyak, hogy a termék nem használható addig, amíg a felhatalmazott szerviz át nem vizsgálja, illetve el nem végzi a szükséges javítást.

Mint minden elektronikus berendezésnél, különösen figyeljen a termék bekapcsolásakor. Nagyritkán előfordulhat, hogy a számítógépből szokatlan szag, füstgomolyag vagy szikra tör elő. Esetleg pattogást, repedést vagy sistergést hallhat. Ezek a feltételek jelezhetik azt is, hogy csupán meghibásodott egy belső elektronikus alkotórész biztonságos és vezérelt módon. Ugyanakkor jelezhetnek egy potenciális biztonsági problémát is. Azonban, semmiképpen ne vállalja azt a kockázatot, hogy saját maga próbálja meg diagnosztizálni a helyzetet. Vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal további utasításokért. A szervizek és az ügyfélszolgálati központok telefonszámait a következő webhelyen találja: http://www.lenovo.com/support/phone.

Gyakran ellenőrizze a számítógépet és alkotórészeit sérülés, kopás vagy veszélyre utaló jelek szempontjából. Ha bármilyen kételye van az alkotórészek állapotával kapcsolatban, ne használja a terméket. Lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal vagy a termék gyártójával, és kérdezze meg, hogy miként lehet a termék biztonságos állapotáról meggyőződni, vagy szükség esetén megjavíttatni!

Abban a valószínűtlen esetben, ha a következőkben fölsorolt körülmények bármelyikét észlelné, vagy bármiféle kétsége támadna a termék biztonságos üzemelésével kapcsolatban, ne használja tovább a terméket, szakítsa meg a tápellátását, és bontsa az adatkábeleit is, amíg nem kap segítséget az ügyfélszolgálattól.

- Megrepedt, törött vagy sérült tápkábelek, csatlakozók, hálózati adapterek, hosszabbító kábelek, biztosítékok vagy tápegységek.
- Túlmelegedés jelei, füst, szikrázás vagy tűz.
- Akkumulátorsérülés (például: repedés, horpadás, gyűrődés), szivárgás az akkumulátorból vagy idegen anyag lerakódása az akkumulátoron.
- Termékből jövő repedő, sípoló vagy pattogó hang, illetve erős szag.
- Annak a jelei, hogy a termékre a tápkábelre vagy a hálózati adapterre folyadék ömlött, vagy egy tárgy beleesett.
- Víznyom a számítógépen a tápkábelen vagy a tápátalakítón.
- A termék leesett vagy valahogyan megsérült.
- A termék nem működik normálisan, amikor követi az üzemeltetési utasításokat.

Megjegyzés: Ha az előbbi körülményeket valamely nem Lenovo vagy annak részére gyártott termékkel kapcsolatban észlelné (például: hosszabbító), ne használja tovább a terméket, amíg kapcsolatba nem lép a termék gyártójával, vagy ki nem cseréli megfelelő helyettesítő darabbal.

Biztonsági útmutató

Mindig tegye meg a következő óvintézkedéseket a személyi és tárgyi sérülések kockázatának csökkentése érdekében.

További információért tekintse meg a számítógéphez kapott *Biztonsági és jótállási kézikönyv* című dokumentumot.

Szerviz és frissítések

Ne kísérelje meg a termék javítását, kivéve, ha az ügyfélszolgálat vagy a vonatkozó dokumentáció fölkéri erre! Csak felhatalmazott szervizzel dolgoztasson, amely rendelkezik az Ön termékének javításához szükséges jóváhagyással.

Megjegyzés: Egyes részegységeket a felhasználó is frissíthet vagy cserélhet. A bővítésekre gyakran, mint opciókra hivatkozunk. A felhasználó által telepíthető helyettesítő alkatrészeket hívjuk Vásárló által cserélhető egységeknek (CRU). A Lenovo utasításokkal ellátott dokumentációt ad arról, hogy mikor aktuális az ilyen opciók telepítése vagy a CRU cseréje. Mindenképpen pontosan kövesse az utasításokat, amikor ilyen részeket cserél vagy telepít. A tápfeszültség jelző "Off" állapota nem feltétlenül jelenti azt, hogy a berendezésben lévő feszültségszint nulla. Mielőtt leveszi a borítókat a hálózati tápkábellel ellátott berendezésről, mindig győződjön meg arról, hogy kikapcsolta az áramellátást, és a terméket kihúzta az áramforrásból. Ha bármilyen kérdése van, vagy bármiben bizonytalan, lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal.

Annak ellenére, hogy a tápkábel kihúzása után nincs mozgó alkatrész a számítógépben, a következő figyelmeztetések betartása szükséges a megfelelő biztonság érdekében.

VESZÉLY!



Veszélyes mozgó alkatrészek. Tartsa távol ujjait és egyéb testrészeit.

Vigyázat!



Bármilyen CRU cseréjét megelőzően kapcsolja ki a számítógépet, várjon 3-5 percig és hagyja hűlni a számítógépet a borító felnyitása előtt.

Tápkábelek és hálózati adapterek

VESZÉLY!

Csak a termék gyártója által szállított tápkábeleket és hálózati adaptereket használja.

A tápkábel biztonsági szempontból ellenőrzésre kerül. Németországban a kábel H05VV-F, 3G**,** 0,75 mm^2 **típusú, vagy annál jobb lehet. A többi ország esetében a megfelelő típusok lesznek használva.**

Ne tekerje a tápkábelt a hálózati adapter vagy más tárgy köré. Ha kiteszi a kábelt ilyen terhelésnek, kirojtosodhat, kirepedhet vagy hullámossá válhat. Ez pedig biztonsági veszélyt jelent.

A tápkábeleket mindig úgy vezesse, hogy ne tudjanak rá lépni vagy megbotlani benne, és ne sértsék meg más tárgyak.

Óvja a folyadékoktól a tápkábeleket és a hálózati adaptereket. Ne hagyja például a kábelt vagy hálózati adaptert csapok, kádak, WC-k környékén, vagy folyékony tisztítószerekkel tisztított padlón. A folyadék rövidzárt okozhat, különösen, ha a vezeték vagy a tápátalakító helytelen használat következtében megfeszült. A folyadékok a tápvezeték vagy tápátalakító csatlakozóinak fokozatos korrózióját is előidézhetik, ami végül is túlmelegedéshez vezethet.

Mindig helyes sorrendben csatlakoztassa a táp- és jelkábeleket, és győződjön meg arról, hogy minden tápcsatlakozó biztonságosan és teljes mértékben csatlakozik az aljzathoz.

Ne használjon olyan hálózati adaptert, amelynek csatlakozóin korrózió jelei mutatkoznak, vagy amelynek bármely részén túlmelegedés jelei (például deformálódott műanyag) észlelhetők.

Ne használjon olyan tápkábelt, amelynek érintkezői a kábel bármely végén korrózió vagy túlmelegedés jeleit mutatják, illetve a kábel maga sérültnek tűnik valahol.

Hosszabbító kábelek és kapcsolódó eszközök

Győződjön meg arról, hogy a hosszabbító kábelek, a biztosítékok, a szünetmentes áramforrások és a tápvonalak megfelelnek a termék elektromos követelményeinek kezeléséhez. Soha ne terhelje túl ezeket az eszközöket. Ha tápvonalakat használ, a terhelés nem haladhatja meg a tápvonal bemeneti névleges teljesítményét. Kérjen tanácsot elektrikustól, ha kérdései lennének a terheléssel, tápkövetelményekkel és bemeneti névleges teljesítménnyel kapcsolatban.

Dugók és csatlakozóaljak

VESZÉLY!

Ha a számítógéphez használni kívánt aljzat (fali tápforrás) sérültnek vagy korrodáltnak látszik, ne használja addig, amíg ki nem cserélteti az aljzatot képzett szakemberrel.

Ne görbítse el és ne változtassa meg a dugót. Ha a dugó sérült, keresse meg a gyártót, hogy beszerezze a cserét.

Ne ossza meg a tápforrást más, nagy energiaigényű házi vagy kereskedelmi fogyasztóval, különben a bizonytalan feszültségszint a számítógép, az adatok vagy a csatlakozó eszközök meghibásodását okozhatja.

Egyes termékek háromágú dugóval vannak felszerelve. Az ilyen dugó csak földelt elektromos csatlakozóba illeszkedik. Ez egy biztonsági szolgáltatás. Ne iktassa ki ezt a biztonsági szolgáltatást azzal, hogy megpróbálja bedugni nem földelt csatlakozóaljba. Ha nem tudja bedugni a dugót a csatlakozóaljba, keresse meg a villanyszerelőt, kérjen tőle megfelelő átalakítót vagy cseréltesse ki az aljzatot a biztonsági funkció fogadására kész változattal. Soha ne terhelje túl az elektromos csatlakozót. A teljes rendszerterhelés nem haladhatja meg a főáramkör névleges teljesítményének 80 százalékát. Kérjen tanácsot villanyszerelőtől, ha kérdései lennének a terheléssel, valamint a főáramkör névleges teljesítményével kapcsolatban.

Győződjön meg arról, hogy a tápforrás aljzatának huzalozása megfelelő, könnyen elérhető, és közel van a berendezéshez. Ne használjon hosszabbító kábelt a teljes hosszon, ami újabb gondot okozhat.

Győződjön meg arról, hogy a fali csatlakozó megfelelő feszültséget és áramot biztosít a termék számára, amelyet telepít.

A berendezést figyelmesen csatlakoztassa az elektromos dugaljba, és ugyanígy bontsa a tápcsatlakozást szükség esetén!

Tápegységre vonatkozó nyilatkozat

VESZÉLY!

Soha ne vegye le a tápegység vagy más olyan alkatrész borítóját, amelyiken a következő címkét találja.



Veszélyes feszültség, áram vagy energiaszint van jelen az olyan alkotórészekben, amelyeken ilyen címkék vannak. Az ilyen alkotórészek nem tartalmaznak javítható alkatrészeket. Ha ilyen alkatrészeket talál gyanúsnak, forduljon szerviz szakemberhez.

Külső eszközök

Vigyázat!
Ne csatlakoztasson és ne húzzon ki egyetlen külső kábelt sem (Universal Serial Bus (USB) **és 1394-es kábelek kivételével) a számítógép bekapcsolt állapotában, különben a számítógép sérülését**

okozhatja. A csatlakozó eszközök lehetséges meghibásodásának elkerülése érdekében várjon legalább 5 másodpercig a számítógép kikapcsolása után, mielőtt kihúzza a külső eszközök kábeleit.

Akkumulátorok

VESZÉLY!

Minden Lenovo személyi számítógép tartalmaz egy nem tölthető, korongalakú elemet, amely a rendszerórát táplálja. Ezen fölül sok hordozható termék, például a noteszgép, újratölthető akkumulátorcsomagot is használ, amely utazás közben energiával látja el a rendszert. A Lenovo által szállított akkumulátort megvizsgálták, és alkalmasnak találták arra, hogy a termékben működjön. Ezért szükség esetén csak jóváhagyott akkumulátorral szabad kiváltani.

Ne nyissa föl, és ne próbálja javítani az akkumulátort! Ne törje össze, ne lyukassza ki, ne vesse tűzbe, és ne zárja rövidre az akkumulátort! Víztől és más folyadékoktól óvja az akkumulátort! Szigorúan csak a termékleírásban megadott utasításoknak megfelelően töltse újra az akkumulátort!

Az akkumulátor helytelen használat vagy nem megfelelő kezelés következtében túlmelegedhet, ennek következtében pedig gáz vagy láng „csaphat ki“ az akkumulátorcsomagból vagy a korongelemből. Ha az akkumulátor megsérül, vagy ha bármilyen szivárgást vagy idegenanyag-lerakódást észlel az akkumulátor kivezetésein, ne használja tovább, hanem szerezzen be egy cserepéldányt az akkumulátor gyártójától.

Az akkumulátorok teljesítménye jelentősen csökkenhet, ha hosszabb ideig nincsenek használatban. Egyes újratölthető akkumulátoroknál (különösen a lítium ion akkumulátornál) a lemerített állapotban bekövetkező hosszú tétlenség megnövelheti a rövidzár kockázatát, ez utóbbi pedig lerövidíti az akkumulátor élettartamát, és biztonsági kockázatot is jelent. Ne engedje, hogy újratölthető lítium ion akkumulátor teljesen kisüljön, és ne tároljon ilyen akkumulátort kisütött állapotban!

Tölthető akkumulátorral kapcsolatos megjegyzés

VESZÉLY!

Ne kísérelje meg szétszerelni vagy módosítani az akkumulátort. Ilyen kísérlet eredményeként robbanás történhet, vagy folyadék ömölhet ki az akkumulátorból. A Lenovo által megadottól eltérő típusú akkumulátor, valamint a szétszerelt vagy módosított akkumulátor nem tartozik a jótállás hatálya alá.

Az akkumulátor helytelen cseréje esetén robbanásveszély áll fenn. Az akkumulátor kis mennyiségben ártalmas anyagokat tartalmaz. Az esetleges sérülések elkerülése érdekében:

- **Csak Lenovo által javasolt típusra cserélje az akkumulátort.**
- **Az akkumulátort tartsa távol mindenféle tűztől.**
- **Ne tegye ki víz vagy eső hatásának.**
- **Ne kísérelje meg szétszerelni.**
- **Ne zárja rövidre.**
- **Tartsa távol gyermekektől.**
- **Ne dobja le az akkumulátor csomagot.**

Ne dobja az akkumulátort szeméttelepre kerülő szemétbe. Amikor az akkumulátort kidobja, a helyi törvények vagy rendelkezések szerint járjon el.

Az akkumulátort szobahőmérsékleten, körülbelül 30-50% arányban feltöltve kell tárolni. A túlkisülés elkerülése érdekében minden akkumulátort érdemes legalább egyszer feltölteni.

Lítium korongelemmel kapcsolatos megjegyzés

VESZÉLY!

Az elem nem megfelelő cseréje robbanásveszélyt okozhat.

Amikor cseréli a korong alakú lítium elemet, csak vele azonosat vagy a gyártó által javasolt cseretípust használjon. Az elem lítiumot tartalmaz, és felrobbanhat a nem megfelelő használat, kezelés vagy külső hatások miatt.

Ne:

- **Dobja vagy merítse vízbe**
- **Melegítse 100 °C (212 °F) fölé.**
- **Javítsa vagy szedje szét**

Az elemet a helyi rendelkezéseknek és szabályoknak megfelelően dobja ki.

A következő nyilatkozat az USA Kalifornia államának felhasználóira vonatkozik.

Perklorátra vonatkozó tájékoztatás Kaliforniában:

CR (mangándioxid) líthium gombakkumulátort tartalmazó termékek tartalmazhatnak perklorátot.

Perklorát kémiai anyag — különleges kezelés vonatkozhat rá. Lásd: http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

Hő és termékhűtés

VESZÉLY!

A számítógépek, a hálózati adapterek és más kiegészítők bekapcsolt állapotban és az akkumulátorok töltésekor hőt termelnek. A noteszgépek jelentős mennyiségű hőt termelhetnek kompakt méretük miatt. Mindig kövesse az alábbi alapvető óvintézkedéseket:

- **Amikor a számítógép be van kapcsolva, illetve amikor az akkumulátor töltődik, a készülékház, a tenyérpihentető és egyéb részek átforrósodhatnak. Ne tartsa kezében, ölében és más testrésze közelében sem hosszabb ideig az átforrósodott részeket. Amikor használja a billentyűzetet, ne tartsa hosszabb ideig tenyerét a tenyérpihentetőn. A számítógép szabályos működés közben némi hőt termel. A termelt hőmennyiség függ a rendszer aktivitásától, valamint az akkumulátor töltési szintjétől. A testfelülettel történő kiterjedt érintkezés - nem beszélve ruhán keresztül - kényelmetlenséget okozhat, illetve végső fokon égési sebekkel járhat. Rendszeres időközönként tartson szünetet a billentyűzet használata során; ilyenkor emelje fel tenyerét a tenyérpihentetőről, és ne használja a billentyűzetet bizonyos ideig.**
- **Ne üzemeltesse a gépet és akkumulátorát se töltse tűzveszélyes anyagok közelében vagy robbanásveszélyes környezetben.**
- **A szellőzőnyílások, a ventillátorok és a hűtőbordák a biztonságos, kényelmes és megbízható üzemeltetést szolgálják. Véletlenségből is előfordulhat, hogy elzárja őket, ha a terméket ágyra, díványra, szőnyegre vagy más rugalmas anyagra helyezi. Soha ne akadályozza meg, ne fedje el, és ne gyengítse le ezeket a szolgáltatásokat!**
- **Az AC hálózati adapter hőt termel, amikor csatlakoztatva van a számítógéphez és a fali csatlakozóaljzathoz. Ne érjen hozzá egyetlen testrészéhez sem használat közben! Soha ne használja az AC hálózati adaptert testének melegítésére. A testfelülettel történő kiterjedt érintkezés - még ruhán keresztül is - égési sérülésekkel járhat.**

A biztonság érdekében kövesse az alábbi alapvető megelőző lépéseket:

- **Tartsa csukott állapotban a borítót, valahányszor bedugja a számítógépet a hálózatba!**
- **Szabályos időközönként ellenőrizze kívülről az összegyűjtött piszkot!**
- **Távolítsa el a piszkot a ventilátoroknál és a borítók perforációinál! Gyakrabban kell tisztítani a számítógépet, ha erősen szennyezett környezetben vagy nagy forgalmú helyen üzemelteti.**
- **Ne akadályozza a légáram útját és ne takarja el a szellőzőnyílásokat!**
- **Ne működtesse a számítógépet bútorzaton belül, mivel ez a túlmelegedés kockázatával jár!**
- **A számítógépben a légáram hőmérséklete nem haladhatja meg a 35 °C-ot (95 °F).**

Elektromos áramra vonatkozó biztonsági előírások

VESZÉLY!

Az elektromos hálózaton, a telefonvonalakon és kommunikációs kábeleken veszélyes áramerősségek haladhatnak.

Az áramütés veszélyének elkerülése érdekében:

- **Ne használja a számítógépet zivatar idején.**
- **Ne végezzen csatlakoztatást vagy annak megbontását semmilyen kábelen, és ne végezzen telepítési, karbantartási és átalakítási műveletet a terméken zivatar idején.**
- **Minden tápvezetéket megfelelő kábelezéssel és földeléssel illesszen a fali csatlakozóba.**
- **A termékhez csatlakozó valamennyi berendezést megfelelően vezetékezett csatlakozóba illessze.**
- **Amikor csak lehetséges egy kézzel végezze a jelkábelek csatlakoztatását és a csatlakoztatás bontását.**
- **Semmilyen berendezést ne kapcsoljon be, ha tüzet, vizet vagy szerkezeti károsodást tapasztal.**
- **Húzza ki a csatlakoztatott tápvezetékeket, akkumulátor csomagokat, és az összes kábelt az eszköz burkolatának eltávolítása előtt, kivéve, ha a telepítési vagy beállítási műveletek ezt máshogy írják elő.**
- **Ne használja addig a számítógépet, amíg az összes belső alkatrészt nem rögzítette a helyére. Soha ne használja addig a számítógépet, amíg a belső alkatrészek és áramkörök szabadon vannak.**

VESZÉLY!

- **Az alábbi eljárások szerint csatlakoztassa vagy kapcsolja szét a kábeleket a termék vagy a csatlakoztatott eszközök telepítésekor, szállításakor vagy azok burkolatának felnyitásakor.**

Csatlakoztatás:

1. **Kapcsoljon ki mindent (OFF).**
2. **Először az eszközökhöz csatlakoztassa az összes kábelt.**
3. **Csatlakoztassa a jelkábeleket a csatlakozókhoz.**
4. **Illessze a tápvezetékeket az aljzathoz.**
5. **Kapcsolja BE az eszközöket.**

Szétkapcsolás:

1. **Kapcsoljon ki mindent (OFF).**
2. **Először húzza ki a tápvezetékeket az aljzatból.**
3. **Húzza ki a jelkábeleket a csatlakozókból.**
4. **Húzza ki az összes kábelt az eszközökből.**

Húzza ki a hálózati kábelt a fali csatlakozóból vagy az elosztóból, mielőtt bármilyen más elektromos kábelt csatlakoztatna a számítógéphez.

A tápkábelt csak azután dugja vissza a fali csatlakozóba vagy az elosztóba, ha már minden más elektromos kábelt csatlakoztatott a számítógéphez.

Biztonsági tájékoztató a modemhez

VESZÉLY!

Észak-amerikai típushoz:

Vigyázat!
A tűzveszély csökkentése érdekében csak az Underwriters Laboratories (UL) **által jegyzett vagy a Kanadai Szabványügyi Szervezet** (CSA) **által tanúsított, 26 AWG vagy vastagabb (például No. 24 AWG) telefonkábelt használjon.**

A tűzveszély, az áramütés és sérülések elkerülése érdekében telefonberendezések használatakor mindig tartsa be az alábbi alapvető biztonsági előírásokat:

- **Ne dugja be a kábelt a fali telefoncsatlakozóba, és ne húzza ki onnan zivatar idején.**
- **Ne telepítsen telefondugaszt nedves helyre. Ne használja a számítógépet víz közelében.**
- **Soha ne érintse meg a szigeteletlen telefonvezetékeket vagy lezárókat, ha a telefonkábel nincs leválasztva a hálózati csatolónál.**
- **Telefonvonalak szerelésekor és módosításakor óvatosan járjon el.**
- **Ne használja a számítógépet telefonhálózathoz csatlakoztatva zivatar idején. Fennáll annak a veszélye, hogy egy villámlás áramütést okoz.**
- **Ne használjon telefont (kivéve a vezeték nélküli típusokat) zivatar idején.**
- **Gázszivárgások bejelentésére ne használjon szivárgáshoz közeli telefonkészüléket.**
- **Ne csatlakoztassa a telefonkábelt az Ethernet csatlakozóhoz.**

Lézersugárzással kapcsolatos megfelelési nyilatkozat

Vigyázat!
Lézeres termékek (pl. CD-ROM, DVD-meghajtó, száloptikás készülék vagy adókészülék) telepítésekor ügyeljen a következőkre:

- **Ne távolítsa el a burkolatokat. A lézeres termék burkolatának eltávolítása veszélyes lézersugárzást okozhat. A készülék nem tartalmaz javítható alkatrészeket.**
- **A kezelő- vagy beállítószervek előírástól eltérő használata veszélyes sugárzást okozhat.**

VESZÉLY!

Egyes lézeres termékek beépített 3A vagy 3B osztályú lézerdiódát tartalmazhatnak. Ügyeljen a következőre.

Lézersugárzás-veszély nyitott állapotban. Ne nézzen szabad szemmel a sugárba, és ne nézzen bele közvetlenül optikai eszközökkel sem! Kerülje a sugárral történő közvetlen kapcsolatot!

Folyadékkristályos kijelzővel (LCD) kapcsolatos megjegyzés

Vigyázat!
Higanyt tartalmazó fénycsövekkel (például nem LED) szerelt termékekre vonatkozik

- **A folyadékkristályos megjelenítő fénycsöve higanyt tartalmaz, selejtezése a helyi, állami, illetve szövetségi előírások szerint történhet.**
- **Az LCD üvegből készült, így durva bánásmód vagy a számítógép leejtése esetén eltörhet. Ha az LCD eltörik, és a belső folyadék a szemébe vagy a kezeire kerül, azonnal öblítse le az érintett**

területeket bő vízzel legalább 15 percig - ha az öblítés után is fennmarad még valamilyen tünet, forduljon orvoshoz.

Fej- vagy fülhallgató használata

Ha a számítógépen fejhallgató és audio-ki csatlakozó is van, mindig a fejhallgató csatlakozót használja a fejhallgató (headset fejbeszélőként is ismert) vagy fülhallgató csatlakoztatásához.

Vigyázat!
A fej- vagy fülhallgatóból eredő túlzott hangerő halláscsökkenést okozhat. Az equalizer maximálisra állítása megnöveli a fej- és fülhallgatók kimeneti feszültségét, és így a hangerőt is.

Veszélyes lehet, ha túl sok ideig használ fej- vagy fülhallgatót nagy hangerő mellett, amennyiben a fej- vagy fülhallgató kapcsainak kimeneti feszültsége nem felel meg az EN 50332-2 szabványban rögzített műszaki adatoknak. Számítógépe fejhallgatójának kimeneti csatlakozója eleget tesz az EN 50332-2 szabvány 7. alpontjában leírtaknak. Ez a leírás 150 mV értékre korlátozza a számítógép szélessávú, valódi RMS kimeneti feszültségét. A halláscsökkenés elleni védekezést segíti, ha meggyőződik arról, hogy az Ön által használt fej- vagy fülhallgató eleget tesz-e az EN 50332-2 (7. limits alpont) szabványban leírt 75 mV-os szélessávú karakterisztikának. Az EN 50332-1 szabványtól eltérő fejhallgató használata veszélyes lehet a túlzott hangerő miatt.

Ha Lenovo számítógépe fej- vagy fülhallgatóval érkezik (egyetlen készletként), a fej- vagy fülhallgató és a számítógép együttes kombinációja eleget tesz az EN 50332-1 szabványban leírt követelményeknek. Ha ettől eltérő fej- vagy fülhallgatót használ, győződjön meg arról, hogy eleget tesz-e az EN 50332-1 szabvány (6.5 Limitation alpont) előírásainak. Az EN 50332-2 szabványtól eltérő fejhallgató használata veszélyes lehet a túlzott hangerő miatt.

További biztonsági előírások

VESZÉLY!

A műanyag zacskók veszélyesek lehetnek. Csecsemőktől és gyermekektől tartsa távol a műanyag zacskókat a fulladás veszélye miatt!

Megjegyzés Tablet PC felhasználóknak

Biztonsági figyelmeztetések ausztráliai felhasználók számára

VESZÉLY!

Ne csatlakoztasson telefonvonalat tablet módban.

Megjegyzés az Amerikai Egyesült Államokban élő felhasználóknak

Számos PC termék és tartozék rendelkezik kábelekkel vagy vezetékekkel, például tápkábelekkel vagy a PC és a tartozék összekötésére szolgáló vezetékekkel. Ha a termék rendelkezik ilyen kábellel vagy vezetékkel, akkor rá az alábbi figyelmeztetés vonatkozik:

FIGYELMEZTETÉS
A termék vagy a termékkel kapcsolatban lévő tartozékok zsinórjainak érintése ólomszennyezés veszélyével jár, amely Kalifornia Államban rákkeltő, születési rendellenességet vagy termékenységi problémákat okozó anyagként ismert. A kábelek érintése után mosson kezet.

Tegye el ezeket az útmutatásokat.

1. fejezet Termék áttekintése

Ez a fejezet ismerteti a csatlakozók elhelyezkedését, a fontos termékinformációk helyét, a számítógép funkcióit, specifikációit, működési környezetét, valamint az előre telepített szoftverprogramokat.

Ez a fejezet a következő témakörökből áll:

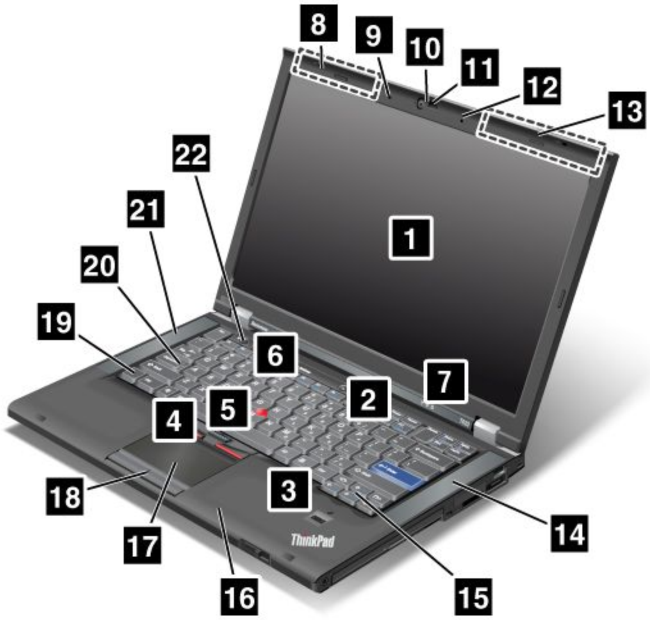
- „A számítógép kezelőszerveinek, csatlakozóinak és jelzőfényeinek elhelyezkedése“ oldalszám: 1
- „Fontos termékinformációk elhelyezkedése“ oldalszám: 14
- „Jellemzők“ oldalszám: 17
- „Meghatározások“ oldalszám: 18
- „Működési környezet“ oldalszám: 19
- „ThinkVantage technológiák és szoftver“ oldalszám: 19

A számítógép kezelőszerveinek, csatlakozóinak és jelzőfényeinek elhelyezkedése

Ez a fejezet a számítógép hardvereit mutatja be, és alapinformációkat nyújt arra vonatkozóan, hogyan használhatja ki ezek előnyeit leginkább.

- „Elölnézet“ oldalszám: 2
- „Jobb oldali nézet“ oldalszám: 5
- „Bal oldali nézet“ oldalszám: 7
- „Hátulnézet“ oldalszám: 10
- „Alulnézet“ oldalszám: 9
- „Állapotjelzők“ oldalszám: 11

Elölnézet



1. ábra A ThinkPad T420/T420i elölnézete

1 A számítógép képernyője	**2** Főkapcsoló
3 Ujjlenyomat-olvasó	**4** TrackPoint gombok
5 TrackPoint mutatóeszköz	**6** ThinkVantage gomb
7 Rendszer- és tápellátásjelző fények	**8** UltraConnect rádiós antennák (bal)
9 Beépített mikrofon (bal)	**10** Beépített kamera
11 ThinkLight	**12** Beépített mikrofon (jobb)
13 UltraConnect rádiós antennák (jobb)	**14** Beépített sztereó hangszóró (bal)
15 Előre és Vissza billentyűk	**16** *Bluetooth* antenna
17 Érintőfelület	**18** Érintőfelület gombjai
19 Fn billentyű	**20** CapsLock gomb jelzése
21 Beépített sztereó hangszóró (bal)	**22** Hangerőszabályozó gombok

1 A számítógép képernyője

A nagy felbontású, vékonyréteg-tranzisztoros (TFT) képernyő a szöveg és grafika tiszta és ragyogó megjelenítését teszi lehetővé.

Ennek részletes leírását itt találja: „Megjelenítési beállítások módosítása“ oldalszám: 74.

2 Főkapcsoló

A főkapcsolóval kapcsolja be a számítógépet. A számítógép kikapcsolásához a Start menü leállítási lehetőségeit használja.

Ha nem tudja ily módon kikapcsolni a számítógépet, akkor nyomja meg, és 2 másodpercig tartsa lenyomva a főkapcsolót.

Ha a számítógép nem válaszol, és nem tudja kikapcsolni, akkor nyomja meg, és 4 vagy több másodpercig tartsa lenyomva a főkapcsolót. Ha a rendszer továbbra sem hajlandó újraindulni, húzza ki a hálózati adaptert, és vegye ki az akkumulátort.

3 Ujjlenyomat-olvasó

Egyes modellek ujjlenyomat-olvasóval rendelkeznek. Az ujjlenyomat-hitelesítési technológia révén ujjlenyomatával kapcsolhatja be a számítógépet és beléphet a ThinkPad Setup alkalmazásba.

Ennek részletes leírását itt találja: „Az ujjlenyomat-olvasó használata“ oldalszám: 103.

UltraNav®

4 TrackPoint gombok
5 TrackPoint mutatóeszköz
17 Érintőfelület
18 Érintőfelület gombjai

A billentyűzetben az egyedülálló TrackPoint® mutatóeszköz is helyet kapott. A rámutatás, a kiválasztás, a húzás mind egyetlen művelet része, amelyet úgy végezhet el, hogy el sem kell mozdítania ujjait a gépelő helyzetből.

A mutatóeszköz mozgatásához helyezze ujjhegyét az UltraNav érintőfelületre.

A Trackpoint és az érintőfelület gombjai az egér gombjaihoz hasonló funkciókat látnak el.

6 ThinkVantage gomb

A ThinkVantage® gombbal megszakíthatja a számítógép indítási folyamatát, és elindíthatja a Rescue and Recovery® munkaterületet, amely a Windows® operációs rendszertől függetlenül rejtve fut.

7 Rendszer- és tápellátásjelző fények

A számítógép a rendszer állapotát és a tápellátást jelző fényekkel rendelkezik. Ezek elhelyezkedésére, illetve az egyes jelzőfények jelentésére vonatkozó részletes információk itt találhatók: „Rendszer állapotot jelző fények“ oldalszám: 12 és „Tápellátásjelző fények“ oldalszám: 12.

8 UltraConnect™ rádiós antennák (bal)
13 UltraConnect rádiós antennák (jobb)

A vezeték nélküli kommunikációt szolgáló beépített antennák a számítógép képernyőjének bal és jobb felső sarkaiban helyezkednek el.

Az antennák pontos helyéről további információkat a következő részben talál: „UltraConnect rádiós antennák elhelyezkedése“ oldalszám: 256.

9 Beépített mikrofon (bal)
12 Beépített mikrofon (jobb)

A beépített mikrofon akkor rögzíti a hangot, amikor hangkezelésre képes alkalmazásprogrammal használják.

10 Beépített kamera

Néhány modell beépített kamerával rendelkezik. A kamerával képeket készíthet, vagy akár videokonferenciát is tarthat.

A kamera használatával kapcsolatos részletes információkért lásd: „Beépített kamera használata“ oldalszám: 84.

11 ThinkLight

Előfordulhat, hogy a számítógépet a tökéletes megvilágítástól messze elmaradó fényviszonyok között kell használnia.

A billentyűzet megvilágításához kapcsolja be a ThinkLight® funkciót az Fn+PgUp billentyűkombinációval. Kikapcsoláshoz szintén az Fn+PgUp billentyűkombinációt használja.

14 Beépített sztereó hangszóró (jobb)
21 Beépített sztereó hangszóró (bal)

A sztereó hangszórók be vannak építve a számítógépbe.

Ennek részletes leírását itt találja: „Hangerő és elnyomás gombok“ oldalszám: 34.

15 Előre és Vissza billentyűk

A billentyűzeten a kurzorvezérlő gombok mellett található Előre és Vissza billentyűk az internetböngészővel, pl. Internet Explorer® használandók. Úgy működnek, mint az előre és vissza nyilak a böngészőben, amelyek hátrafelé és előre lapoznak a megtekintett oldalakon a megnyitás sorrendjében.

16 *Bluetooth* antenna

Ha a számítógép beépített Bluetooth funkciókkal rendelkezik, a következő részben további információkat talál: „A *Bluetooth* használata“ oldalszám: 47.

19 Fn billentyű

Az Fn gomb segítségével kihasználhatja a ThinkPad® funkcióinak előnyeit, pl. a ThinkLight bekapcsolása. A ThinkPad funkciók használatához egyidejűleg nyomja meg az Fn és a kívánt, kékkel jelölt funkcióbillentyűt.

20 CapsLock gomb jelzése

A CapsLock-jelző a CapsLock billentyűn található.

A CapsLock-jelzőről további információkat talál a következő helyen: „Rendszer állapotot jelző fények“ oldalszám: 12.

22 Hangerőszabályozó gombok

A beépített hangerőgombok segítségével gyorsan beállíthatja vagy elnémíthatja a hangerőt számítógépén.

Ennek részletes leírását itt találja: „Hangerő és elnyomás gombok“ oldalszám: 34.

Jobb oldali nézet



2. ábra A ThinkPad T420/T420i jobb oldali nézete

1 Biztonsági kulcslyuk	2 USB-csatlakozó
3 eSATA/USB combo csatlakozó	4 ExpressCard kártyahely
5 Médiakártyaolvasó-hely	6 Rádiós vezérlés
7 Serial Ultrabay Enhanced	8 Combo audio jack csatlakozó

1 Biztonsági kulcslyuk

Számítógépe biztonsági kulcslyukkal rendelkezik. Vásárolhat egy biztonsági kábelt és zárat, amely ebbe a kulcslyukba csatlakoztatható.

2 USB-csatlakozó

A Universal Serial Bus csatlakozó USB-csatolóval kompatibilis eszközök, pl. nyomtató vagy digitális fényképezőgép, csatlakoztatására szolgál.

Megjegyzés: Számítógépe kompatibilis az USB 1.1 és 2.0 csatlakozókkal.

3 eSATA/USB combo csatlakozó

A Universal Serial Bus csatlakozók USB-csatolóval kompatibilis eszközök, pl. nyomtató vagy digitális kamera, csatlakoztatására szolgálnak.

Megjegyzés: Számítógépe kompatibilis az USB 1.1 és 2.0 csatlakozókkal.

Egyes modellek esetében külső SATA eszközt is csatlakoztathat a csatlakozóhoz, pl. külső merevlemez-meghajtót.

Megjegyzés: A csatlakozó sérülésének elkerülése érdekében legyen óvatos, amikor a külső SATA eszköz kábelét az aljzathoz csatlakoztatja.

4 ExpressCard kártyahely

Számítógépe 34 mm széles kártyához való ExpressCard kártyahellyel rendelkezik.

Ennek részletes leírását itt találja: „A médiakártya-olvasó használata“ oldalszám: 85.

5 Médiakártyaolvasó-hely

A modelltől függően számítógépe médiakártya-olvasó hellyel rendelkezhet. A médiakártya-olvasó a következő kártyákat támogatja:

- SD-kártya
- SDHC-kártya
- SDXC-kártya
- MultiMediaCard

Megjegyzés: Számítógépe az SD-kártyák CPRM-funkcióját nem támogatja.

Ennek részletes leírását itt találja: „A médiakártya-olvasó használata“ oldalszám: 85.

6 Rádiós vezérlés

E kapcsoló segítségével gyorsan válthat a számítógép vezeték nélküli funkcióinak be- és kikapcsolása között.

7 Serial Ultrabay Enhanced

Számítógépe Serial Ultrabay™ Enhanced eszközökhöz való bővítőhellyel rendelkezik. A bővítőhelybe egy optikai meghajtó van beszerelve.

Megjegyzés: A Serial Ultrabay Enhanced eszközbeépítő-helyre 9,5-mm-es Serial Ultrabay Slim vagy 12,7-mm-es Serial Ultrabay Enhanced eszköz telepíthető.

8 Combo audio jack csatlakozó

A számítógépből érkező hangok meghallgatásához csatlakoztasson 3,5 mm-es 4 pólusú fejhallgatót vagy fejbeszélőt a combo audio jack csatlakozóba.

Megjegyzések:

- Ha funkciókapcsolóval rendelkező fejbeszélőt, például iPhone® mobil digitális eszközhöz való fejbeszélőt használ, ne nyomja meg ezt a kapcsolót, amíg a fejbeszélőt használja. Ha megnyomja, a fejbeszélő mikrofonja le lesz tiltva, és helyette a rendszer a belső mikrofont engedélyezi.
- A combo audio jack csatlakozó nem támogatja a hagyományos mikrofont. A számítógép combo audio jack csatlakozója és a ThinkPad Mini Dock Series 3, a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 és a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) audio jack csatlakozói által támogatott audioeszközökkel kapcsolatos további információkat a következő szakaszban talál: „Audió funkciók használata“ oldalszám: 83.

Bal oldali nézet



3. ábra A ThinkPad T420/T420i bal oldali nézete

1 Ventilátor szellőzőnyílásai (bal)	2 Monitorcsatlakozó
3 Ethernet csatlakozó	4 DisplayPort csatlakozó
5 USB-csatlakozó (bal)	6 Intelligens kártya helye

1 Ventilátor szellőzőnyílásai (bal)

A belső ventilátor és szellőzőnyílásai lehetővé teszik a levegőáramlást a számítógépben, és ezáltal hűtik a központi processzort.

Megjegyzés: A levegőáramlás megakadályozásának elkerülése érdekében ne helyezzen semmilyen tárgyat a ventilátor elé.

2 Monitorcsatlakozó

Külső monitort vagy projektort is csatlakoztathat a számítógépéhez a számítógép információinak megjelenítéséhez.

Megjegyzés: Ha a számítógépet ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 és ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) eszközökkel és a monitorcsatlakozóval használja, akkor a monitorcsatlakozót a ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 és a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) csatlakozójához csatlakoztassa, és ne a számítógép csatlakozójához.

Ennek részletes leírását itt találja: „Külső monitor csatlakoztatása“ oldalszám: 76.

3 Ethernet csatlakozó

Csatlakoztassa számítógépét a helyi hálózathoz Ethernet csatlakozóval.

VESZÉLY!

Áramütés elkerülése érdekében ne illessze a telefonkábelt az Ethernet csatlakozóba. Ehhez a csatlakozóhoz csak Ethernet kábellel kapcsolódhat.

A csatlakozó alatt jobbra és balra két jelzőfény mutatja a hálózati kapcsolat állapotát. Amikor a számítógép csatlakozik a helyi hálózathoz, és a hálózat elérhető, a jobb alsó jelzőfény zölden világít. Adatátvitel közben a bal alsó jelzőfény sárgán villog.

Ennek részletes leírását itt találja: „Access Connections“ oldalszám: 21.

Megjegyzés: Ha a számítógépet ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 és ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) eszközökkel és Ethernet csatlakozóval használja, akkor az Ethernet csatlakozót a ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 és a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) csatlakozójához csatlakoztassa, és ne a számítógép csatlakozójához.

4 DisplayPort csatlakozó

Számítógépe támogatja a DisplayPort következő generációs digitális megjelenítési csatolót, amellyel kompatibilis projektort, külső monitort vagy HDTV-t csatlakoztathat számítógépéhez.

5 USB-csatlakozó (bal)

A Universal Serial Bus csatlakozók USB-csatolóval kompatibilis eszközök, pl. nyomtató vagy digitális kamera, csatlakoztatására szolgálnak.

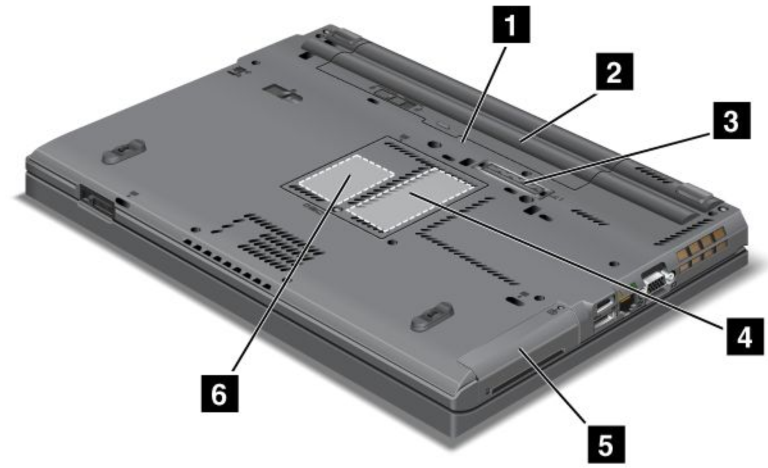
Megjegyzés: Számítógépe kompatibilis az USB 1.1 és 2.0 csatlakozókkal.

6 Intelligens kártya helye

A számítógép intelligenskártya-hellyel rendelkezik.

Ennek részletes leírását itt találja: „A médiakártya-olvasó használata“ oldalszám: 85.

Alulnézet



4. ábra A ThinkPad T420/T420i alulnézete

1 SIM kártyahely	2 Elem
3 Dokkolóegység-csatlakozó	4 Memóriabővítő-aljzat
5 Merevlemez-meghajtó vagy szilárdtest alapú meghajtó	6 PCI Express Mini kártyanyílás vezeték nélküli WAN kártyákhoz vagy mSATA szilárdtest alapú meghajtókhoz

1 SIM kártyahely

Ha számítógépe vezeték nélküli WAN funkcióval rendelkezik, a WAN (Wide Area Network - nagytávolságú hálózat) kapcsolatok létrehozásához számítógépének SIM kártyára (Subscriber Identification Module - előfizető-azonosító modul) lehet szüksége. A szállítási országtól függően a SIM kártya már be lehet illesztve a számítógépbe.

2 Elem

Ahol hálózati feszültség nem áll rendelkezésre, ott akkumulátorról működtesse a számítógépet.

Másodlagos akkumulátor beszerelése révén – a Serial Ultrabay Slim erre lehetőséget kínál – meghosszabbítható a számítógép üzemideje. A Power Manager programot is használhatja a szükséges áramellátás beállításához.

Ennek részletes leírását itt találja: „Power Manager“ oldalszám: 24.

3 Dokkolóegység-csatlakozó

A ThinkPad Port Replicator Series 3, a ThinkPad Mini Dock Series 3, a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 és a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) kiegészítőkkel bővítheti számítógépe képességeit akár az irodában, akár otthon.

4 Memóriabővítő-aljzat

Növelheti számítógépe memóriáját, ha memóriamodult telepít a memória tárolására alkalmas memóriabővítő-helyre. A memóriamodulok opcióként állnak rendelkezésre.

5 **Merevlemez-meghajtó vagy szilárdtest alapú meghajtó**

Számítógépe rendelkezhet nagy kapacitású, a Vásárló által bővíthető merevlemez-meghajtóval, amely számos tárolási követelménynek tesz eleget. A meghajtó biztonságának megőrzése érdekében Active Protection System™ található a számítógépében. További információkat a következő részben talál: „Active Protection System“ oldalszám: 22.

Ha szeretne, vásárolhat másik merevlemez-meghajtót, és telepítheti a Serial Ultrabay Slim eszközbeépítő-helyre.

A Lenovo® fejlett technológiája biztosítja, hogy Önnek a legmodernebb rendszer álljon rendelkezésére. Egyes modellek szilárdtest alapú meghajtóval vannak felszerelve. Ez a csúcstechnológia lehetővé teszi, hogy kisebbek, könnyebbek és gyorsabbak legyenek a notebookok.

Megjegyzés: A rejtett szervizpartíció az oka annak, hogy a vártnál kevesebb hely áll rendelkezésre a merevlemez-meghajtón vagy a szilárdtest alapú meghajtón. Ez a csökkenés a szilárdtest alapú meghajtón jobban észrevehető, mivel kisebb a kapacitása.

6 **PCI Express Mini kártyanyílás vezeték nélküli WAN kártyákhoz vagy mSATA szilárdtest alapú meghajtókhoz**

Számítógépe PCI Express Mini kártyanyílása tartalmazhat PCI Express Mini kártyát, amely lehetővé teszi a vezeték nélküli WAN kommunikációt.

A Lenovo fejlett technológiája biztosítja, hogy Ön a legmodernebb rendszerrel rendelkezzen. Az adattároláshoz egyes modellek mSATA szilárdtest alapú meghajtóval vannak felszerelve.

Hátulnézet



5. ábra A ThinkPad T420/T420i hátulnézete.

1 Modemcsatlakozó vagy IEEE 1394	**2** Always On USB-csatlakozó (hátsó)
3 Tápfeszültség-csatlakozó	**4** Ventilátor szellőzőnyílásai (hátsó)

1 Modemcsatlakozó vagy IEEE 1394

- Ha számítógépe rendelkezik modemcsatlakozóval, segítségével csatlakoztassa a számítógépet telefonkábelhez. Ennek részletes leírását itt találja: „Telefonos kapcsolatok“ oldalszám: 73.
- Ha számítógépe IEEE 1394 csatlakozóval rendelkezik, amely az IEEE 1394 csatolóval kompatibilis eszközök, pl. digitális videokamerák és külső merevlemez-meghajtók csatlakoztatására szolgál.

Megjegyzés: A típustól függően lehetséges, hogy a számítógép sem modemcsatlakozóval, sem IEEE 1394 csatlakozóval nem rendelkezik.

2 Always On USB-csatlakozó (hátsó)

Az Always On USB-csatlakozók USB-csatolóval kompatibilis eszközök, pl. nyomtató vagy digitális kamera, csatlakoztatására szolgálnak.

Alapértelmezett beállításként, még akkor is, amikor a számítógép alvó (készenléti) üzemmódban van, az Always On USB-csatlakozó lehetővé teszi néhány eszköz töltését, pl. iPod®, iPhone és BlackBerry® okostelefon, ha az eszközöket a géphez csatlakoztatja.

Ám hiába van a hálózati adapter csatlakoztatva, ha ezeket az eszközöket tölteni szeretné, a számítógép viszont hibernálási módban vagy kikapcsolt állapotban van; ekkor szükség lesz a Power Manager programra, és meg kell adni a megfelelő beállításokat az Always On USB-csatlakozási funkció engedélyezéséhez. Az Always On USB-csatlakozási funkció engedélyezéséről további információkat a Power Manager program online súgójában talál.

Megjegyzés: Számítógépe kompatibilis az USB 1.1 és 2.0 csatlakozókkal.

3 Tápfeszültség-csatlakozó

Az AC hálózati adapter révén kap a számítógép tápfeszültséget, amely a számítógép tápellátását biztosítja és tölti az akkumulátort.

4 Ventilátor szellőzőnyílásai (hátsó)

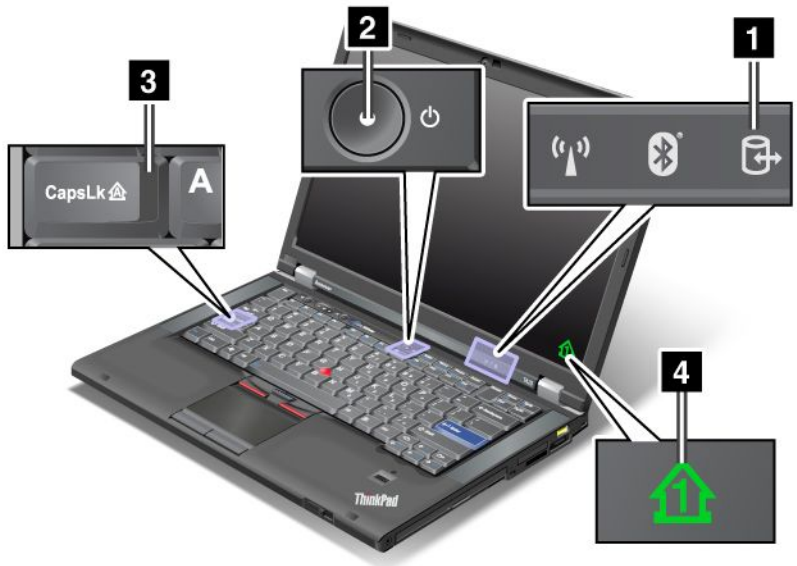
A belső ventilátor és szellőzőnyílásai lehetővé teszik a levegőáramlást a számítógépben, és ezáltal hűtik a központi processzort.

Megjegyzés: A levegőáramlás megakadályozásának elkerülése érdekében ne helyezzen semmilyen tárgyat a ventilátor elé.

Állapotjelzők

Az állapotjelzők a számítógép jelenlegi állapotát mutatják.

Rendszer állapotot jelző fények



1 Eszközhozzáférés

Az adatok olvasásához vagy írásához merevlemezes meghajtót vagy egy külön megrendelhető meghajtót, például az Ultrabay helyen lévő meghajtót használnak. **Ha ez a jelzőfény villog, ne helyezze a számítógépet alvó (készenléti) módba, ne távolítsa el az eszközt a tartószerelvényből, és ne kapcsolja ki a gépet.**

2 Bekapcsolás

A tápkapcsoló a számítógép bekapcsolt állapotában világít, alvó (készenléti) módban villog, és a gép kikapcsolt állapotában nem világít.

3 Caps Lock

A Caps Lock mód engedélyezett. Minden alfabetikus karakter (A-Z) nagybetűvel írható a Shift billentyű lenyomása nélkül.

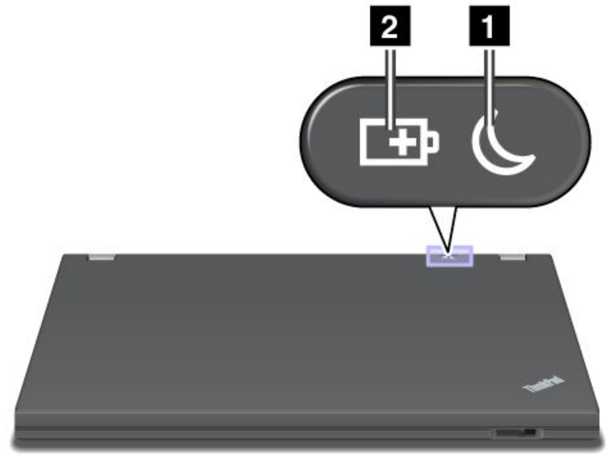
4 Numerikus zárolás

Alapértelmezés szerint a numerikus zárolás bekapcsolása esetén a numerikus zárolás jelzőfénye látható a képernyőn. A numerikus zárolás jelzőfényének beállításainak módosításával kapcsolatban tekintse meg a következő részt: „Megjelenítési beállítások módosítása“ oldalszám: 74.

Megjegyzés: A számítógépen létezik még a Scroll lock üzemmód is, bár ehhez nem tartozik jelzőfény. Az üzemmód engedélyezése esetén a nyílbillentyűk képernyőgörgetésre szolgáló funkcióbillentyűkként használhatók, nem pedig a kurzor mozgatására. Az üzemmód engedélyezéséhez vagy letiltásához nyomja meg az ScrLk billentyűt. Ezt a funkciót nem minden alkalmazás támogatja.

Tápellátásjelző fények

A számítógép állapotjelzői az üzemmódot (alvó/készenléti, hibernálás vagy normál), a hálózati táplálást, valamint az akkumulátor állapotát mutatják. A következőkben az állapotjelzők elhelyezkedése és jelentésének ismertetése következik:



1 Alvó (Windows XP-ben készenléti) állapot

- **Zöld**: A számítógép alvó (készenléti) módban van.
- **Villogó zöld**: A számítógép alvó (készenléti) vagy hibernált módba lép, illetve normál működésre tér át.

2 Az akkumulátor állapota

- **Zöld**: Az akkumulátor töltöttsége 20% feletti.
- **Narancs**: Az akkumulátor töltöttsége 5% és 20% közötti.
- **Gyorsan villogó narancs**: Az akkumulátor töltöttsége 5% alatti.

  Megjegyzés: Elképzelhető, hogy az akkumulátor éppen tölt.
- **Lassan villogó narancs**: Az akkumulátor éppen töltődik. Amikor eléri a 20%-ot, a villogó szín zöldre vált.
- **Lassan villogó zöld**: Az akkumulátor töltöttsége 20% és 80% közötti, és a töltés folytatódik. Amikor az akkumulátor töltöttsége eléri a 80%-ot, a villogás megszűnik, de a töltés folytatódhat az akkumulátor 100%-os feltöltődéséig.

  Megjegyzés: Ha a számítógép akkumulátorról működik, az akkumulátor állapotjelzője nem működik, amíg a gép kikapcsolt állapotban, illetve alvó (készenléti) vagy hibernált módban van.
- **Élénken villogó narancs**: Az akkumulátorban hiba lépett fel.
- **Az akkumulátor állapotjelzője háromszor villan fel**: A hálózati adatper csatlakoztatva van a számítógéphez.
- **Az akkumulátor állapotjelzője nem világít**: Az akkumulátor teljesen fel van töltve vagy az akkumulátor nincs a számítógépben.



Ha a számítógép *Bluetooth*, vezeték nélküli LAN, vezeték nélküli WAN és WiMAX funkcióra alkalmas, a következő jelzőfények is működnek:

3 ***A Bluetooth* állapota**

- **Zöld:**: A funkció be van kapcsolva, és a vezeték nélküli összeköttetés használatra kész, illetve éppen adatátvitel zajlik.
- **Kikapcsolva**: A *Bluetooth* funkció le van tiltva.

4 A vezeték nélküli LAN/vezeték nélküli WAN/WiMAX állapota

- **Zöld**: A vezeték nélküli LAN funkció (802.11b/g Standard, 802.11a/b/g vagy 802.11n Draft 2.0), vezeték nélküli WAN funkció vagy WiMAX funkció be van kapcsolva, és a vezeték nélküli összeköttetés használatra kész, illetve éppen adatátvitel zajlik.
- **Kikapcsolva**: A vezeték nélküli hálózatos eszközök le vannak tiltva, vagy a rádió ki van kapcsolva.

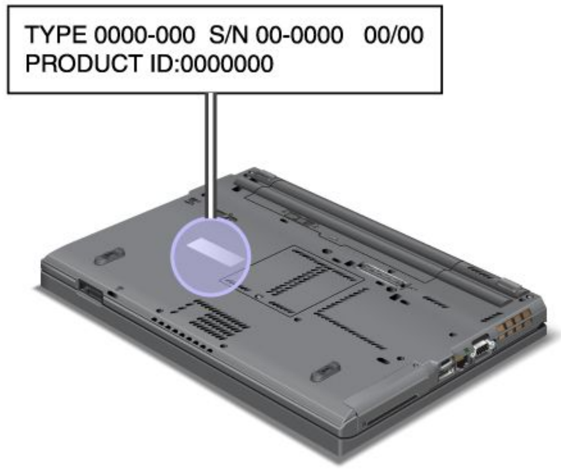
Fontos termékinformációk elhelyezkedése

Ebben a fejezetben olyan információkat talál, amelyek segítségével megtalálhatja a számítógép típusát és a modellt jelző címkét, az FCC-azonosítót, az IC-tanúsítvány címkéjét, valamint a Microsoft® eredetiségét igazoló tanúsítványt (COA).

Géptípusok és modellcímkék

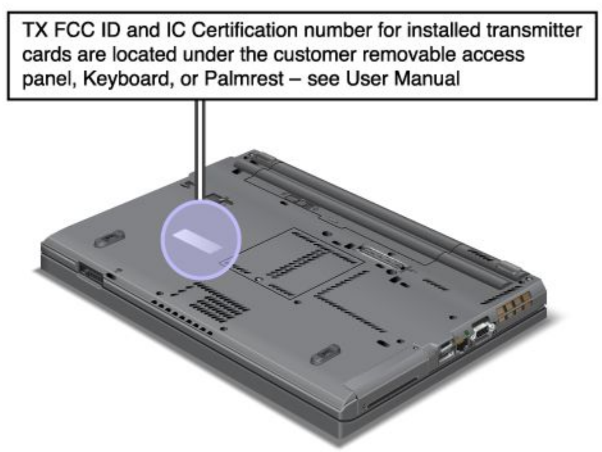
A számítógép típus- és a modellcímkéje azonosítja a számítógépét. Ha a Lenovo céghez fordul segítségért, akkor a számítógép típusa és a modellszáma segít a műszaki szakembereknek a számítógép azonosításában és a minél magasabb színvonalú szolgáltatásnyújtásban.

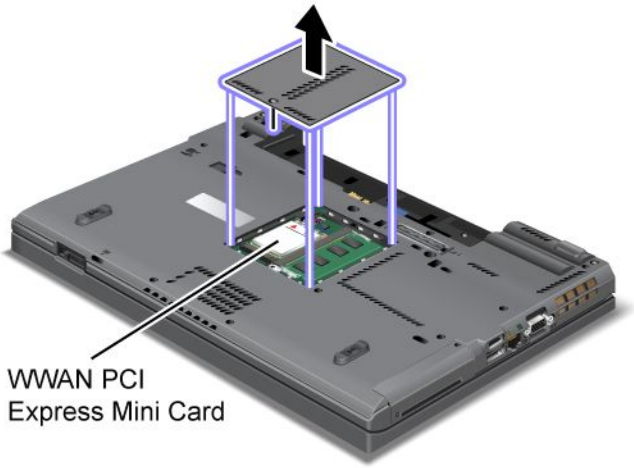
A számítógépe típusa és a modell megnevezése a címkén található; lásd alább:

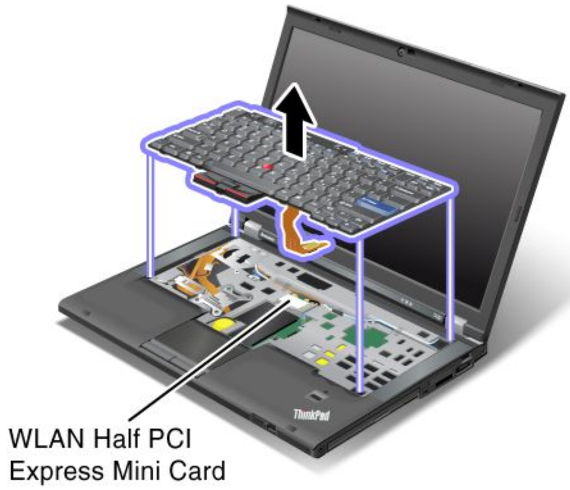


FCC ID és IC tanúsítvány számának címkéje

A PCI Express Mini kártya FCC ID és IC tanúsítvány száma nem látható a számítógép házán. Az FCC ID és IC tanúsítvány számának címkéje a számítógép PCI Express Mini kártyahelyére telepített kártyára van ráragasztva.





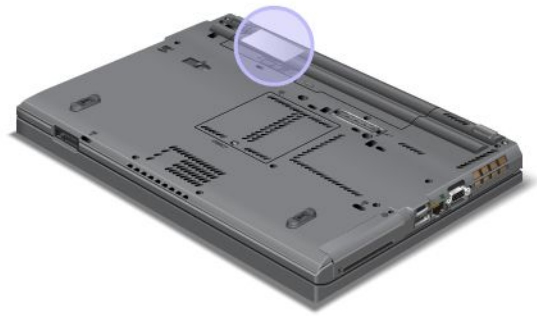


Amennyiben nincs vezeték nélküli PCI Express Mini kártya előre beépítve a számítógépbe, Ön is telepíthet egyet. Ehhez kövesse az itt ismertetett leírást: „Vezeték nélküli LAN/WiMAX-kapcsolathoz való PCI Express Mini kártya telepítése és cseréje“ oldalszám: 137 vagy „Vezeték nélküli WAN-funkcióhoz való PCI Express Mini kártya telepítése és cseréje“ oldalszám: 144.

Eredetiséget igazoló tanúsítvány címkéje

Az eredetiséget igazoló tanúsítvány címkéjét az előre telepített operációs rendszerrel együtt adják. A címkén található a számítógép termékazonosítója és termékkulcsának adatai. Jegyezze fel és tárolja biztonságos helyen ezeket az adatokat. A számítógép indításához és az operációs rendszer újratelepítéséhez szüksége lehet ezekre a számokra.

Így néz ki a számítógép eredetiségét igazoló tanúsítvány:



Jellemzők

Processzor

- A számítógép rendszertulajdonságainak megtekintéséhez kattintson a **Start** gombra, majd a jobb egérgombbal a **Számítógép** (Windows XP esetén a **Sajátgép**) ikonra, majd a legördülő menüből válassza a **Tulajdonságok** menüpontot.

Memória

- dupla adatsebességű 3 (DDR3) szinkron dinamikus, véletlen elérésű memória

Tárolóeszköz

- 2,5 hüvelykes (7 mm magas) szilárdtest alapú meghajtó vagy 2,5 hüvelykes (7 vagy 9,5 mm magas) merevlemez-meghajtó
- mSATA szilárdtest alapú meghajtó (egyes modelleken)

Képernyő

Színes TFT képernyő:

- Méret: 14,0 hüvelyk (355,6 mm)
- Felbontás:
  - LCD: akár 1600x900, a modelltől függően
  - Külső analóg monitor: akár 2048x1536, a modelltől függően
  - Külső digitális monitor: akár 2536x1600, a modelltől függően
- Fényerőszabályozó
- ThinkLight
- Beépített kamera (egyes modelleken)
- Beépített mikrofonok (egyes modelleken)

Billentyűzet

- 89-, 90- vagy 94 gombos
- UltraNav (TrackPoint és multi-touch érintőfelület)
- Fn billentyű

- ThinkVantage billentyű
- Hangerőszabályzó gombok
- Hangszóró némító gomb
- Mikrofon némító gomb

Csatoló

- Külső monitor csatlakozók (VGA és DisplayPort)
- Combo audio jack csatlakozó (sztereó fejhallgató vagy fejbeszélő)
- 2 USB-csatlakozó
- 1 Always On USB-csatlakozó
- 1 eSATA/Universal Serial Bus (USB) csatlakozó (egyes modelleken)
- IEEE 1394 csatlakozó (egyes modelleken)
- RJ11 Modem csatlakozó (egyes modelleken)
- RJ45 Ethernet csatlakozó
- Serial Ultrabay Enhanced
- ExpressCard kártyahely
- Négy az egyben digitális médiakártya-olvasó (SD/SDHC/SDXC/MMC)
- Intelligenskártya-olvasó (egyes modelleken)
- Dokkolóegység csatlakozó

Optikai meghajtó

- Multi-Burner meghajtó

Vezeték nélküli kiegészítők

- Beépített vezeték nélküli LAN
- Beépített *Bluetooth* (egyes modelleken)
- Beépített vezeték nélküli WAN (egyes modelleken)
- Beépített WiMAX (egyes modelleken)

Biztonsági tartozékok

- Ujjlenyomat-olvasó (egyes modelleken)

Meghatározások

Méret

- Szélesség: 340,5 mm
- Mélység: 233 mm
- Magasság: 30,1 - 30,5 mm

Hőkibocsátás

- 65 W (222 Btu/hr) maximum, 90 W (307 Btu/hr) maximum, 135 W (460 Btu/hr) maximum vagy 170 W (580 Btu/hr) maximum (modelltől függően)

Áramforrás (hálózati adapter)

- 50-60 Hz szinuszos bemenet
- Hálózati adapter névleges bemeneti értékei: 100–240 V AC, 50–60 Hz

Akkumulátor

- Lithium-ion (Li-Ion) akkumulátorcsomag

Akkumulátor élettartama

- Az akkumulátor fennmaradó teljesítményének százalékban kifejezett nagyságát a tálcán a Power Manager Battery Gauge részen láthatja.
- A Power Manager zöld, sárga és piros jelzőfényeket is ad. A piros jelzéssel ellátott garancia alatti akkumulátor garanciális cserére jogosult.

Működési környezet

Ez a rész a számítógép működési környezetéről nyújt tájékoztatást.

Környezet:

- Maximális magasság túlnyomás biztosítása nélkül: 3048 m (10.000 láb)
- Hőmérséklet
  - 2438 m magasságig; Működés során: 5 °C – 35 °C között (41 °F – 95 °F) Üzemen kívüli: 5 °C – 43 °C között (41 °F – 109 °F)
  - 2438 m feletti magasságnál maximális hőmérséklet alacsony nyomás alatti működés esetén: 31,3 °C (88 °F)

  Megjegyzés: Töltés során az akkumulátornak legalább 10 °C hőmérsékletűnek (50 °F) kell lennie.
- Relatív páratartalom:
  - Működés során: 8–80%
  - Üzemen kívüli: 5–95%

Ha lehetséges, jól szellőző száraz és közvetlen napsugárzástól védett helyre tegye a számítógépet.

Tartsa távol a számítógéptől az elektromos berendezéseket, például az elektromos ventilátort, rádiót, nagyteljesítményű aktív hangszórókat, légkondícionálót, és mikrohullámú sütőt, mivel az ilyen berendezések által gerjesztett erős mágneses mezők tönkre tehetik a monitort és a merevlemezen vagy a félvezető alapú meghajtón tárolt adatokat.

Ne tegyen semmilyen italt sem a számítógép fölé vagy mögé, sem a csatlakoztatott eszközökre. Ha a folyadék ráömlik vagy belefolyik a számítógépbe vagy a csatlakoztatott eszközre, rövidzár vagy más egyéb meghibásodás következhet be.

Ne egyen és ne dohányozzon a billentyűzet felett. A billentyűzetre hulló darabok meghibásodást okozhatnak.

ThinkVantage technológiák és szoftver

A Lenovo számítógépére olyan hasznos szoftveralkalmazásokat telepít előre, amelyek segítenek az első lépésekben, a hatékonyság megőrzésében útközben is és a folyamatos munkavégzés biztosításában. A Lenovo fokozott biztonságot, vezeték nélküli számítástechnikát, adatáttelepítést és egyéb számítógépes megoldásokat is kínál.

Az alábbi fejezetek a ThinkVantage technológiákról és egyéb, Lenovo által nyújtott megoldásokról tájékoztatnak.

- „Alkalmazások elérése a Windows 7 operációs rendszerben" oldalszám: 20
- „Access Connections" oldalszám: 21
- „Active Protection System" oldalszám: 22
- „Client Security Solution" oldalszám: 22
- „Fingerprint Software" oldalszám: 22
- „Lenovo ThinkVantage Tools" oldalszám: 23
- „Lenovo ThinkVantage Toolbox" oldalszám: 23
- „Message Center Plus" oldalszám: 23
- „Password Manager" oldalszám: 23
- „Power Manager" oldalszám: 24
- „Presentation Director" oldalszám: 24
- „Product Recovery" oldalszám: 24
- „Rescue and Recovery" oldalszám: 24
- „System Update" oldalszám: 24
- „ThinkVantage GPS" oldalszám: 25

Megjegyzés: A ThinkVantage technológiákról és egyéb, a Lenovo által nyújtott megoldásokról a következő webhelyen talál részletes információkat:
http://www.lenovo.com/support.

Alkalmazások elérése a Windows 7 operációs rendszerben

Ha Windows 7 operációs rendszert használ, az alkalmazásokat az alábbi módszerekkel érheti el:

- Az alkalmazásokhoz hozzáférhet a Lenovo ThinkVantage Tools programból.

  Kattintson a **Start** ➔ **Minden Program** ➔ **Lenovo ThinkVantage Tools** elemekre. Ezután az elérni kívánt alkalmazástól függően kattintson duplán a megfelelő ikonra.

  Megjegyzés: Ha egy alkalmazás ikonja szürkén jelenik meg a Lenovo ThinkVantage Tools alkalmazás navigációs ablakában, akkor ez azt jelenti, hogy manuálisan kell telepítenie a programot. Az alkalmazás manuális telepítéséhez kattintson duplán az alkalmazás ikonjára. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat. A telepítési folyamat befejezése után az alkalmazás ikonja aktívvá válik.

1. táblázat Alkalmazások a Lenovo ThinkVantage Tools programban

Alkalmazás	Ikon neve
Access Connections	Internetkapcsolat
Active Protection System	Légzsák
Fingerprint Software	Ujjlenyomat-olvasó
Lenovo ThinkVantage Toolbox	Rendszerállapot és diagnosztika
Mobile Broadband Activate	3G mobil szélessáv
Password Manager	Jelszótároló
Power Manager	Energiagazdálkodás
Recovery Media	Gyári helyreállítási lemezek
Rescue and Recovery	Fejlett rendszermentés és visszaállítás

1. táblázat Alkalmazások a Lenovo ThinkVantage Tools programban (folytatás)

Alkalmazás	Ikon neve
System Update	Frissítés és illesztőprogramok
ThinkVantage GPS	GPS

- Az alkalmazásokhoz hozzáférhet a Vezérlőpultból is.

  Kattintson a **Start** ➔ **Vezérlőpult** elemre. Az elérni kívánt alkalmazástól függően kattintson a megfelelő részre, majd a megfelelő zöld szövegre.

  Megjegyzés: Ha a Vezérlőpulton nem találja a keresett alkalmazást, akkor nyissa meg a Lenovo ThinkVantage Tools alkalmazás navigációs ablakát, és kattintson duplán a szürke ikonra a kívánt alkalmazás telepítéséhez. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat. A telepítési folyamat befejezése után az alkalmazás ikonja aktívvá válik, és az alkalmazást megtalálja a Vezérlőpulton.

  A Vezérlőpult részeit, a zöld szövegeket és az alkalmazásokat a következő táblázat tartalmazza.

2. táblázat Alkalmazások a Vezérlőpultban

Alkalmazás	Vezérlőpult része	Zöld szöveg a Vezérlőpultban
Access Connections	Hálózat és internet	Lenovo - internetkapcsolat
Active Protection System	Rendszer és biztonság Hardver és hang	Lenovo - légzsák
Communications Utility	Hardver és hang	Lenovo - Communications Utility
Fingerprint Software	Rendszer és biztonság Hardver és hang	Lenovo - ujjlenyomat-olvasó vagy Lenovo - notebook ujjlenyomat-olvasó
Lenovo ThinkVantage Toolbox	Rendszer és biztonság	Lenovo - rendszerállapot és diagnosztika
Mobile Broadband Activate	Hálózat és internet	Lenovo - 3G mobil szélessáv
Password Manager	Rendszer és biztonság Felhasználói fiókok és családbiztonság	Lenovo - jelszótároló
Power Manager	Hardver és hang Rendszer és biztonság	Lenovo - energiagazdálkodás
Recovery Media	Rendszer és biztonság	Lenovo - gyári helyreállítási lemezek
System Update	Rendszer és biztonság	Lenovo - frissítés és illesztőprogramok
Rescue and Recovery	Rendszer és biztonság	Lenovo - fejlett rendszermentés és visszaállítás
ThinkVantage GPS	Hálózat és internet Rendszer és biztonság	Lenovo - GPS

Access Connections

Az Access Connections™ a helyprofilok létrehozására és kezelésére szolgáló, hálózati kapcsolatokat támogató program. A helyprofilok tárolják a hálózati és internetkonfigurálási beállításokat, amelyek a hálózati infrastruktúrához adott helyről – otthonról vagy irodából – történő csatlakozáshoz szükségesek.

A helyprofilok közötti váltáskor, ahogyan a számítógépet egyik helyről a másikra viszi, könnyen és gyorsan csatlakozhat a hálózathoz anélkül, hogy minden egyes alkalommal újra el kellene végeznie a beállításokat és újra kellene indítani a számítógépet.

Az Access Connections program megnyitásához hajtsa végre a következőket:

- Windows 7 esetén lásd: „Alkalmazások elérése a Windows 7 operációs rendszerben" oldalszám: 20.
- Windows Vista® és Windows XP esetén: kattintson a **Start** → **Minden program** → **ThinkVantage** → **Access Connections** elemekre.

Active Protection System

Az Active Protection System program megvédi a merevlemez-meghajtót, amikor a rezgésérzékelő olyan helyzetet jelez, amely kárt tehetne a meghajtóban, pl. billenés, túlzott vibrálás vagy rezgés. A merevlemez-meghajtó kevésbé sérülékeny, amikor nem működik; így a rendszer megakadályozza a pörgést, és előfordulhat, hogy a meghajtó író-/olvasófejeit olyan területre helyezi, amelyek nem tartalmaznak adatot. Amint a rezgésérzékelő azt érzékeli, hogy a környezet ismét stabil (a billenés, vibrálás vagy rezgés minimális szintű), bekapcsolja a merevlemez-meghajtót.

Az Active Protection System megnyitásához tegye a következőt:

- Windows 7 esetén lásd: „Alkalmazások elérése a Windows 7 operációs rendszerben" oldalszám: 20.
- Windows Vista és Windows XP esetén kattintson a **Start** → **Minden program** → **ThinkVantage** → **Active Protection System** elemekre.

Client Security Solution

A Client Security Solution segít a számítógépének és személyes adatainak megvédésében; általa biztonságban tudhatja bizalmas adatait. A jelszavak kezelésére, az elfelejtett jelszavak helyreállítására és a számítógép biztonsági beállításainak nyomon követésére is alkalmas, valamint javaslatokat tesz a számítógép biztonságának növelésére is.

Ezek a kényelmi funkciók egy beépített biztonsági chip révén nyújtanak még nagyobb biztonságot; ezt a nagyteljesítményű számítógépes chipet kifejezetten a számítógép biztonsági funkcióinak ellátására fejlesztették ki.

A Client Security Solution elindításához kattintson a **Start** → **Minden program** → **ThinkVantage** → **Client Security Solution** menüpontokra.

További információkat a program súgójában talál.

A legújabb Client Security Solution az alábbi webhelyről tölthető le:
http://www.lenovo.com/support.

Megjegyzés: Ha Önnek Windows 7 operációs rendszere van, a Client Security Solution nincs előre telepítve.

Fingerprint Software

Ha a rendszer tartalmaz ujjlenyomat-olvasót, a Fingerprint Software program lehetővé teszi ujjlenyomatának rögzítését és társítását a Windows-jelszóval. Ennek eredményeképp az ujjlenyomat-hitelesítés kiváltja a jelszó használatát, így egyszerű és biztonságos felhasználói hozzáférést tesz lehetővé.

A Fingerprint Software megnyitásához tegye a következőt:

- Windows 7 esetén lásd: „Alkalmazások elérése a Windows 7 operációs rendszerben" oldalszám: 20.

- Windows Vista és Windows XP esetén: kattintson a **Start → Minden program → ThinkVantage → ThinkVantage Fingerprint Software** elemekre.

Lenovo ThinkVantage Tools

A Lenovo ThinkVantage Tools program az alábbi különféle technológiák egyszerű elérésével megkönnyíti és biztonságosabbá teszi munkáját:

- Lenovo ThinkVantage Toolbox
- Power Manager
- Rescue and Recovery
- System Update

A Lenovo ThinkVantage Tools program eléréséhez kattintson a **Start → Minden program → Lenovo ThinkVantage Tools** elemekre.

Megjegyzés: A Lenovo ThinkVantage Tools csak Windows 7 operációs rendszeren érhető el.

Lenovo ThinkVantage Toolbox

A Lenovo ThinkVantage Toolbox egy diagnosztikai program, amely a Windows operációs rendszeren keresztül működik. Lehetővé teszi, hogy megtekintse a számítógéphibák tüneteit és azok megoldásait, továbbá magában foglal automatikus értesítést közbeavatkozás igénylésekor, számítástechnikai assisztenciát, fejlett diagnosztikát és diagnosztikai naplózást.

További információkért olvassa el a következő részt: „Problémák diagnosztizálása a Lenovo ThinkVantage Toolbox segítségével“ oldalszám: 213.

A Lenovo ThinkVantage Toolbox megnyitásához tegye a következőt:

- Windows 7 esetén lásd a következő részt: „Alkalmazások elérése a Windows 7 operációs rendszerben“ oldalszám: 20.
- Windows Vista és Windows XP esetén kattintson a **Start → Minden program → ThinkVantage → Lenovo ThinkVantage Toolbox** menüpontokra.

A Lenovo ThinkVantage Toolbox program futtatásával kapcsolatos további információkat a Lenovo ThinkVantage Toolbox súgórendszere tartalmazza.

Message Center Plus

A Message Center Plus üzenetekben tájékoztatja Önt a számítógépére előtelepített hasznos szoftverekről. A szoftver segítségével kezelheti a vezetékes és vezeték nélküli kapcsolatokat, probléma esetén megvédheti az adatait, valamint automatikusan felderítheti és megoldhatja a számítógépével kapcsolatos problémákat. A Message Center Plus üzeneteket is küldhet az elérhető új frissítésekről a számítógép naprakész állapotban tartása érdekében.

Password Manager

A Password Manager program segítségével a felhasználók könnyen kezelhetik és megjegyezhetik a bizalmas és könnyen elfelejthető alkalmazásjelszavakat és a webhelyek belépési információit, pl. a felhasználói azonosítókat, jelszavakat vagy egyéb személyes adatokat.

A Password Manager megnyitásához tegye a következőt:

- Windows 7 esetén lásd: „Alkalmazások elérése a Windows 7 operációs rendszerben“ oldalszám: 20.

- Windows Vista és Windows XP esetén kattintson a **Start** → **Minden program** → **ThinkVantage** → **Password Manager** menüpontokra.

Power Manager

A Power Manager program kényelmes, rugalmas és komplett tápkezelést biztosít a számítógépen. A Power Manager program segítségével finomíthatja az áramellátás beállításait, ezáltal biztosítva a legjobb egyensúlyt a teljesítmény és az energiamegtakarítás között.

A Power Manager megnyitásához tegye a következőt:

- Windows 7 esetén lásd: „Alkalmazások elérése a Windows 7 operációs rendszerben“ oldalszám: 20.
- Windows Vista és Windows XP esetén: kattintson a **Start** → **Minden program** → **ThinkVantage** → **Power Manager** menüpontokra.

Presentation Director

A Presentation Director megjelenéskonfigurálási program kellemessé teszi a prezentációk tartását. Lehetőséget ad megjelenítési sémák létrehozására és kezelésére is. Alapértelmezés szerint a Presentation Director program néhány előredefiniált megjelenítési sémával rendelkezik. Ezeket is alkalmazhatja prezentációjához, nincs szükség újakra. Egy adott megjelenítési séma alkalmazásához használhatja a következőt is: „Funkcióbillentyű-kombinációk“ oldalszám: 30.

A Presentation Director megnyitásához kattintson a **Start** → **Minden program** → **ThinkVantage** → **Presentation Director** menüpontokra.

Megjegyzés: Ha Windows 7 operációs rendszerrel rendelkezik, akkor a Presentation Director nem támogatott, mert a Windows 7 operációs rendszer inkább külső kijelzőket használ.

Product Recovery

A Product Recovery program lehetővé teszi egy helyreállítási adathordozó létrehozását, amely a rendszerlemez vagy a merevlemez tartalmát visszaállítja olyan állapotba, amilyenben eredetileg a gyárból való elszállításkor volt.

A program megnyitásáról és használatáról további információk találhatók a következő fejezetben: „Helyreállítási adathordozók létrehozása és használata“ oldalszám: 109.

Rescue and Recovery

A Rescue and Recovery program egy olyan egygombos helyreállítási és visszaállítási megoldás, ami önmegoldó eszközök készletét biztosítja a számítógép problémáinak diagnosztizálásához, a segítségkéréshez és a rendszerösszeomlás utáni gyors helyreállításhoz még abban az esetben is, ha a Windows operációs rendszer nem indítható el.

- Windows 7 esetén lásd: „Alkalmazások elérése a Windows 7 operációs rendszerben“ oldalszám: 20.
- Windows Vista és Windows XP esetén kattintson a **Start** → **Minden program** → **ThinkVantage** → **Rescue and Recovery** menüpontokra.

System Update

A System Update program segítségével naprakészen tarthatja a számítógépen található szoftvert azáltal, hogy szoftvercsomagokat (ThinkVantage alkalmazásokat, illesztőprogramokat, UEFI BIOS frissítéseket és egyéb, harmadik féltől származó alkalmazásokat) tölt le és telepít. A naprakészen tartandó szoftverek körébe tartoznak a Lenovo által biztosított programok, például a Rescue and Recovery program.

A System Update megnyitásához tegye a következőt:

- Windows 7 esetén lásd: „Alkalmazások elérése a Windows 7 operációs rendszerben“ oldalszám: 20.
- Windows Vista és Windows XP esetén kattintson a **Start** ➙ **Minden program** ➙ **ThinkVantage** ➙ **System Update** menüpontokra.

ThinkVantage GPS

Ha a számítógépben található PCI Express Mini kártya támogatja a GPS szolgáltatást, a számítógép képes a GPS műholdakról jeleket fogni, és meghatározni a helyzetét. Ha számítógépe internethez csatlakozik, megtalálhatja helyzetét a Google Maps által biztosított valós idejű térképen vagy a Microsoft Bing™ Maps alkalmazás térképein.

A ThinkVantage GPS megnyitásához tegye a következőt:

- Windows 7 esetén lásd: „Alkalmazások elérése a Windows 7 operációs rendszerben“ oldalszám: 20.
- Windows Vista és Windows XP esetén kattintson a **Start** ➙ **Minden program** ➙ **ThinkVantage** ➙ **ThinkVantage GPS** menüpontokra.

2. fejezet A számítógép használata

A számítógép szolgáltatásokkal és alkalmazásokkal teli hatékony eszköz. Szinte bármit elérhet vele, bármikor.

- „A számítógép regisztrálása“ oldalszám: 27
- „Gyakran ismételt kérdések“ oldalszám: 27
- „Különleges billentyűk és gombok“ oldalszám: 29
- „Az UltraNav mutatóeszköz használata“ oldalszám: 36
- „Energiagazdálkodás“ oldalszám: 40
- „Csatlakozás a hálózathoz“ oldalszám: 45 „Kivetítő vagy külső kijelző használata “ oldalszám: 74
- „Az NVIDIA Optimus Graphics funkció használata“ oldalszám: 82
- „Audió funkciók használata“ oldalszám: 83
- „Beépített kamera használata“ oldalszám: 84
- „A ThinkLight funkció használata“ oldalszám: 84
- „Az optikai meghajtó használata“ oldalszám: 85
- „A médiakártya-olvasó használata“ oldalszám: 85

A számítógép regisztrálása

Ha regisztrálja a számítógépét, információ kerül az adatbázisba, amely lehetővé teszi, hogy a Lenovo kapcsolatba lépjen Önnel visszahívás vagy probléma felmerülése esetén. Emellett néhány országban kiterjesztett jogosultságokat és szolgáltatásokat kínálnak a regisztrált felhasználók részére.

Ha a Lenovónál regisztrálja számítógépét, a következő előnyökben is részesül:

- Gyorsabb kiszolgálás, ha telefonos segítséget kér a Lenovótól
- Automatikus értesítés az ingyenes szoftverekről és reklámajánlatokról

Megjegyzés: Ha készen áll a modemes regisztrációra, akkor számítógépének rendelkeznie kell telefonvonalas csatlakozással és internet-hozzáféréssel.

A számítógép Lenovo cégnél való regisztrálása érdekében látogasson el a következő webhelyre: http://www.lenovo.com/register. Azután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Gyakran ismételt kérdések

Ebben a szakaszban néhány jó tanácsot olvashat a ThinkPad notebook használatának optimalizálásával kapcsolatban.

Ahhoz, hogy a legjobb teljesítményt előhozza számítógépéből, tekintse meg a következő weblapot, ahol segítséget talál a hibaelhárításhoz és válaszokat a gyakran feltett kérdésekre: http://www.lenovo.com/support/faq.

Rendelkezésre áll a felhasználói kézikönyv más nyelveken is?

- Más nyelvű felhasználói kézikönyv letöltéséhez látogassa meg a következő webhelyet: http://www.lenovo.com/support. Azután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Úton van és szeretné hatékonyabban kihasználni az akkumulátort?

- Az energiatakarékosságról és az alkalmazásokból történő kilépés vagy a fájlok mentése nélküli működés felfüggesztéséről további tudnivalókat a következő szakaszban olvashat: „Energiatakarékos üzemmódok“ oldalszám: 42.
- A „Power Manager“ oldalszám: 24 program segítségével hozzon létre és alkalmazzon energiasémákat (Windows XP rendszeren energiagazdálkodási séma), elérve ezáltal a legjobb egyensúlyt a rendszerteljesítmény és az energiamegtakarítás között.
- Ha huzamosabb időre kikapcsolja a számítógépet, megakadályozhatja az akkumulátor lemerülését az akkumulátor eltávolításával. Az akkumulátor használatával kapcsolatban további információkat a következő rész tartalmaz: „Energiagazdálkodás“ oldalszám: 40.

Aggódik a biztonság miatt, vagy szeretne biztonságosan megszabadulni a merevlemezen vagy szilárdtest állapotú meghajtón tárolt adatoktól?

- A következő szakaszból megtudhatja, hogyan védheti meg számítógépét az illetéktelen használattól és az eltulajdonítástól: 4. fejezet „Biztonság“ oldalszám: 95.
- Számos biztonsági feladat végrehajtásával az előre telepített „Client Security Solution“ oldalszám: 22 segít a számítógép megvédésében. Hogy a számítógép biztonságban legyen, a telepítési varázsló futtatásakor ne feledje telepíteni a Client Security Solution programot.

  Megjegyzés: Ha Önnek Windows 7 operációs rendszere van, a Client Security Solution nincs előre telepítve.
- Mielőtt a merevlemezről vagy szilárdtest alapú meghajtóról adatokat törölne, ne feledje elolvasni a következő szakaszt: „Tájékoztatás az adatok törléséről a merevlemezről vagy a szilárdtest alapú meghajtóról“ oldalszám: 107.

Nehézségeket okoz a csatlakozás különböző helyeken?

- A vezeték nélküli hálózatok hibaelhárításával kapcsolatban látogassa meg a következő webhelyet: http://www.lenovo.com/support/faq.
- Használja ki a hálózati szolgáltatások előnyeit az „Access Connections“ oldalszám: 21 programmal.
- A számítógép vezeték nélküli funkcióival kapcsolatban további tudnivalókat a következő fejezetben olvashat: „Vezeték nélküli kapcsolatok“ oldalszám: 45.
- Ha a számítógépe beépített modemmel rendelkezik, tekintse meg a következő szakaszt: „A beépített modem használata“ oldalszám: 53.
- A számítógéppel történő magabiztosabb utazáshoz ne felejtse el elolvasni a következő részt: „Utazás a számítógéppel“ oldalszám: 92.
- A vezeték nélküli funkciók be- és kikapcsolásához nyomja meg az „Fn+F5“ oldalszám: 32 billentyűkombinációt vagy használja a rádiós vezérlés gombot.

Előadást tart vagy külső monitort szeretne csatlakoztatni?

- Az „előadás beállításához“ oldalszám: 80 használja a „Presentation Director“ oldalszám: 24 programot.

  Megjegyzés: Ha számítógépe Windows 7 operációs rendszerrel rendelkezik, nem támogatja a Presentation Director programot, az „Fn+F7“ oldalszám: 32 billentyűkombináció viszont használható a képkimenet helyének váltásához.
- Ajánlott követni a következő rész útmutatását: „Külső monitor csatlakoztatása“ oldalszám: 76.
- Az „Asztal kiterjesztése“ oldalszám: 81 funkcióval a képkimenetet megjelenítheti a számítógép kijelzőjén és egy külső monitoron is.

Szeretne eszközt csatlakoztatni vagy cserélni?

- A számítógép eszközeinek cseréjével kapcsolatban további tudnivalókat olvashat a következő részben:6. fejezet „Az eszközök cseréje“ oldalszám: 117.
- A számítógép hatékonyságának javításával kapcsolatban további tudnivalókat olvashat a következő részben: 7. fejezet „A számítógép hatékonyságának növelése“ oldalszám: 155.

Már egy ideje használja a számítógépét és kezd lassulni?

- Tekintse meg a következő részt: „Általános tanácsok problémák elkerüléséhez“ oldalszám: 207.
- Az előre telepített programok segítségével saját kezűleg is „végezhet hibakeresést“ oldalszám: 213.
- A számítógép merevlemezén vagy szilárdtest alapú meghajtóján „helyreállítási eszköz“ oldalszám: 111 is található. További információk a következő részben találhatók: 5. fejezet „Helyreállítás áttekintése“ oldalszám: 109.

A következő szakaszokat nyomtassa ki és tartsa a számítógépe közelében, arra az esetre, ha az online súgót nem érné el.

- „Új operációs rendszer telepítése“ oldalszám: 177.
- „A számítógép nem válaszol“ oldalszám: 214.
- „Tápellátási problémák“ oldalszám: 239.

Különleges billentyűk és gombok

A számítógép számos különleges billentyűvel és gombbal rendelkezik.

ThinkVantage billentyű

A ThinkVantage gomb segítségével megszakíthatja a számítógép indítási folyamatát, és elindíthatja a Rescue and Recovery munkaterületet, amely a Windows operációs rendszertől függetlenül fut, és a merevlemez rejtett területén található. Ha a Windows nem megfelelően működik, a következőkre lehet szüksége:

- Aktuális rendszerinformációk összegyűjtése.
- Fájl mentése a Windows-környezetből vagy biztonsági mentés visszaállítása, amennyiben végzett biztonsági mentést a Rescue and Recovery programmal.
- Beállítások konfigurálása vagy a ThinkPad Setup indítása.

Ezek a műveleteket mind elvégezhetők a Rescue and Recovery munkaterületről. Kapcsolja be a számítógépet, majd a képernyő bal alsó sarkában megjelenő, „To interrupt normal startup, press the blue ThinkVantage button (A normál indítás megszakításához nyomja meg a kék ThinkVantage gombot)“ üzenet ideje alatt nyomja meg a ThinkVantage billentyűt. Megnyílik a Rescue and Recovery képernyő.

Számbillentyűzet

A billentyűzet rendelkezik olyan billentyűkkel, amelyek engedélyezés esetén 10 gombos számbillentyűzetként működnek.

A számbillentyűzet be- és kikapcsolásához nyomja meg és tartsa lenyomva a **Shift** vagy **Fn** billentyűt, majd nyomja meg a **NmLk** (ScrLk) billentyűt.

Megjegyzés: A következő ábrán a 10 gombos számbillentyűzetként használható billentyűk helye látható. A billentyűk minden billentyűzet esetén ugyanott találhatók, azonban más nyelveket használó számítógépek esetén más karakterek szerepelnek a billentyűkön.



A számbillentyűzet engedélyezése esetén a kurzor és képernyővezérlő billentyűk ideiglenes használatához nyomja meg és tartsa lenyomva a **Shift** billentyűt.

Megjegyzés: A kurzor és képernyővezérlő billentyűk funkciói nincsenek a billentyűkre nyomtatva.



Funkcióbillentyű-kombinációk

A funkcióbillentyűk beállításával a működési funkciókat azonnal megváltoztathatja. A funkció használatához nyomja meg, és tartsa lenyomva az Fn (1) billentyűt, majd nyomja meg valamelyik funkcióbillentyűt (2).



Árammegtakarítás

- **Fn+F3**

  Válasszon ki egy energiatervet (a Windows XP-ben: energiaséma), amelyet a Power Manager hozott létre, vagy állítsa be az energiaszintet a csúszka vezérlőelem segítségével. A billentyűkombinációk megnyomásakor megjelenik egy panel, amelyen keresztül kiválaszthatja az energiatervet (a Windows XP-ben: energiaséma), vagy beállíthatja az energiaszintet.

  Megjegyzés: Ha rendszergazdai azonosítóval jelentkezik be a Windows XP rendszerbe, és megnyomja az Fn+F3 billentyűkombinációt, megjelenik egy energiaséma kiválasztására alkalmas panel. Ha másik felhasználói azonosítóval jelentkezik be a Windows XP rendszerbe, akkor hiába nyomja meg az Fn+F3 billentyűkombinációt, nem jelenik meg a panel.

- **Fn+F4**

  Helyezze a számítógépet alvó (készenléti) üzemmódba. A normál működés visszaállításához csak az Fn billentyűt nyomja meg, más funkcióbillentyűt ne.

  Megjegyzés: Ha a számítógép hibernálás üzemmódjának vagy a Nincs művelet módjának (Windows XP-ben: Számítógép leállítása vagy Panel megjelenítése a számítógép kikapcsolásához) kombinációját szeretné alkalmazni, módosítsa a beállításokat a Power Manager programban.

- **Fn+F12**

  Helyezze a számítógépet hibernálás üzemmódba. A normál működés visszaállításához nyomja meg a bekapcsológombot kevesebb mint négy másodpercig.

  Megjegyzések:

  - Bár a képernyő az Fn+F12 billentyűkombináció megnyomása után rögtön elhalványul, a számítógép nem lép rögtön hibernálás üzememmódba. Ne mozgassa a számítógépet addig, amíg az „alvó (készenléti) állapot jelzőfénye" oldalszám: 12 abba nem hagyja a villogást. A számítógép mozgatása hibernálás üzemmód alatt a merevlemez sérülését okozhatja.
  - Az Fn+F3, Fn+F4 és az Fn+F12 billentyűkombinációk használatához a számítógépén telepítve kell lennie a ThinkPad PM illesztőprogramnak.

  Az energia-megtakarítási funkcióról további információkat a következő helyen olvashat: „Energiagazdálkodás" oldalszám: 40.

Megjelenítési séma alkalmazása

- **Fn+F7**

  Közvetlenül is használhat megjelenítési sémát, a Presentation Director elindítása nélkül.

  E funkció letiltásához és az Fn+F7 billyentyűkombinációval LCD-ről egy külső monitorra történő váltáshoz indítsa el a Presentation Director programot, és módosítsa a beállításokat.

  A Presentation Director megnyitásához kattintson a **Start → Minden program → ThinkVantage → Presentation Director** menüpontokra.

  A megjelenítési séma használatáról további információkat a következő helyen olvashat: „Presentation Director" oldalszám: 24.

  Megjegyzés: Ha számítógépe Windows 7 operációs rendszerrel rendelkezik, az nem támogatja a megjelenítési sémákat, az Fn+F7 billentyűkombináció viszont használható a külső monitorra váltáshoz.

Képernyőváltás külső monitorra

- **Fn+F7**

  Windows 7 esetén:

  Váltás a számítógép képernyője és egy külső monitor között. A Windows az alábbi megjelenítési lehetőségeket mutatja:

  - Csak a számítógép képernyője (LCD)
  - A számítógép képernyője és külső monitor (ugyanaz a kép)
  - A számítógép képernyője és külső monitor (asztal kiterjesztése funkció)
  - Csak külső monitor

  Megjegyzés: A képernyő és a külső monitor közötti váltásra a Win+P billentyűkombináció is használható.

  Windows Vista és Windows XP esetén:

  Váltás a számítógép képernyője és egy külső monitor között. Ha külső monitor van csatlakoztatva, a számítógép kimenete az alábbi három mintát jeleníti meg felváltva:

  - Külső monitor
  - A számítógép képernyője és külső monitor
  - Számítógép megjelenítő

  Megjegyzések:

  - Ez a funkció nem támogatott, ha különböző képek jelennek meg számítógép képernyőjén és a külső monitoron (asztal kiterjesztése funkció).
  - Ez a funkció nem működik DVD-film vagy videoklip lejátszása közben.

  A funkció engedélyezéséhez indítsa el a Presentation Director programot, és módosítsa a beállításokat. Kattintson a **Start → Minden program → ThinkVantage → Presentation Director** lehetőségre, majd módosítsa az Fn+F7 kombináció beállításait.

  Megjegyzés: Több felhasználó különböző felhasználói azonosítókkal beléphet egyetlen operációs rendszerbe. A felhasználók teendői:

A vezeték nélküli funkciók be- vagy kikapcsolása

- **Fn+F5**

  A beépített vezeték nélküli hálózat funkciók be- vagy kikapcsolása. Ha megnyomja az Fn+F5 billentyűkombinációt, a képernyőn megjelenik a vezeték nélküli szolgáltatások listája. Gyorsan módosíthatja a listán található összes funkció energiaállapotát.

Megjegyzés: Ha a vezeték nélküli funkciók be- és kikapcsolásához az Fn+F5 billentyűkombinációt szeretné használni, a következő illesztőprogramoknak kell előtelepítve lenniük a számítógépen:

- Power Management meghajtó
- Képernyőn megjelenítő alkalmazás
- Vezeték nélküli illesztőprogramok

A vezeték nélküli funkciókról további információk találhatók a következő fejezetben: „Vezeték nélküli kapcsolatok" oldalszám: 45.

A kamera és az audiobeállítások indítása

- **Fn+F6**

  Az Fn+F6 billentyűkombináció megnyomásával a kamera és az audiobeállítások ablak nyílik meg, és bekapcsolódik a kamera-előnézet.

  Ebben az ablakban módosíthatja a kamera és a hangfunkciók beállításait.

  Megjegyzés: A kamerabeállítási terület csak akkor jelenik meg, ha a számítógének beépített kamerája van. További információ: „Beépített kamera használata" oldalszám: 84.

Egyéb funkciók

- **Fn+PgUp**: A ThinkLight bekapcsolása. Kikapcsoláshoz szintén az Fn+PgUp billentyűkombinációt használja.

  Megjegyzés: Ezt a funkciót csak a ThinkLight funkcióval rendelkező ThinkPad notebookok támogatják. A ThinkLight be- és kikapcsolt állapotát a képernyő néhány másodpercig kijelzi az Fn+PgUp billentyűkombináció megnyomása után.
- **Fn+Home**: A kijelző fényerejének növelése.

  E művelet a célja a fényerősség szintjének ideiglenes módosítása. A Windows Vista operációs rendszeren az alapértelmezett fényerősségi szint az alvó (készenléti) vagy hibernálás állapotból visszatérés, újraindítás, vagy a hálózati adapter leválasztása és csatlakoztatása után állítódik be. Az alapértelmezett fényerősségi szint módosításához változtassa meg a Power Option beállításait a Vezérlőpultban, vagy használja a „Power Manager" oldalszám: 24 programot.
- **Fn+End**: A kijelző fényerejének csökkentése.

  E művelet a célja a fényerősség szintjének ideiglenes módosítása. A Windows Vista operációs rendszeren az alapértelmezett fényerősségi szint az alvó (készenléti) vagy hibernálás állapotból visszatérés, újraindítás, vagy a hálózati adapter leválasztása és csatlakoztatása után állítódik be. Az alapértelmezett fényerősségi szint módosításához változtassa meg a Power Option beállításait a Vezérlőpultban, vagy használja a „Power Manager" oldalszám: 24 programot.
- **Fn+Spacebar**: FullScreen Magnifier (képernyőnagyító) funkció engedélyezése.
- **Fn+F2**: Számítógép zárolása.
- **Fn+F8**: Az UltraNav mutatóeszköz beállításainak módosítása.
- **Fn+PrtSc**: A SysRq gombbal azonos funkció.
- **Fn+ScrLk**: Engedélyezi vagy tiltja a numerikus billentyűzetet. A numerikus zárolás jelzőfénye látható a képernyőn.
- **Fn+Pause**: A Break gombbal azonos funkció.
- **Fn+kurzorbillentyűk**: A Windows Media Player vezérlőgombjai. Az alábbi funkciókkal rendelkeznek:
  - Fn + le nyíl: Lejátszás vagy szünet
  - Fn + fel nyíl: Leállítás
  - Fn + jobb nyíl: Következő műsorszám

- Fn + bal nyíl: Előző műsorszám

Hangerő és elnyomás gombok

A következő három gombbal állíthatja a beépített hangszórók hangerejét:



1 Hangszóró elnémítása gomb
2 Hangerőszabályzó gomb
3 Mikrofon elnémítása

Ha elnémítja a hangot, és azután kikapcsolja a számítógépet, a hang némítva marad akkor is, amikor ismét bekapcsolja a gépet. A hang bekapcsolásához nyomja meg a plusz (**+**) vagy a mínusz (**-**) gombot.

A hangerő beállítása

Minden eszköznek vannak beállítható hangerőszabályzói.

A kimeneti és a felvételi hangerő beállítására szolgáló ablak megnyitásához tegye a következőket:

Windows 7 és Windows Vista esetén:

1. Kattintson a **Start** → **Vezérlőpult** → **Hardver és hang** → **Hang** elemre. Ekkor megjelenik a Hang ablak.
2. Kattintson a **Lejátszás** vagy a **Felvétel** fülre, majd pedig kattintson a beállítani kívánt eszközre.
3. Kattintson a **Tulajdonságok** gombra.
4. Kattintson a **Jelszintek** fülre, majd a csúszka mozgatásával módosítsa a hangerőt.

Windows XP esetén:

1. Kattintson a **Start** → **Vezérlőpult** → **Hangok, beszéd és audioeszközök** → **Hangok és audioeszközök** elemre. Megjelenik a Hangok és audioeszközök tulajdonságai ablak.
2. Kattintson az **Audió** fülre, majd a **Hangerő** gombra a Hanglejátszás vagy a Hangrögzítés részben.

Megjegyzések:

- Az asztali hangerőszabályzót a tálca hangerőikonja segítségével is elérheti, amely a képernyő jobb alsó sarkában található. A Hangerőszabályzó ablak megnyitásához kattintson a hangerőikonra. A hangerő beállításához mozgassa a hangerőszabályzó csúszkát felfelé vagy lefelé. A hang kikapcsolásához válassza a **Hangszórók elnémítása** (Windows Vista és Windows XP rendszerben az **Elnémítás**) lehetőséget.
- Az ablakok és mezők nevei a használt operációs rendszertől függően kissé eltérhetnek.
- A hangerő szabályzásával kapcsolatban bővebb tájékoztatást a Windows online súgójában talál.

A mikrofonnémító gomb beállítása Windows 7 és Windows Vista operációs rendszerekben

Alapértelmezés szerint a mikrofonnémító gomb megnyomásával válthat minden felvevő eszköznél a némított és a visszahangosított állapot között.

Ha valamelyik felvevő eszköz esetén váltani szeretne a némított és a visszahangosított állapot között, tegye a következőket:

1. Nyomja meg az Fn+F6 billentyűkombinációt. Ekkor megnyílik a Kommunikációs beállítások ablak.
2. Kattintson a **Beállítások kezelése** gombra. Ekkor megnyílik a Communications Utility ablak.
3. A **VoIP hívás beállításai** fülön kattintson a **Mikrofon elnémítása gomb beállításai** elemre. Ekkor megnyílik a Mikrofon elnémításának beállítása ablak.
4. Válassza a **Csak az alább kiválasztott felvevőeszköz:** lehetőséget. Ezután válassza ki felvevőeszközt a legördülő menüből.
5. Kattintson az **OK** gombra.

A Windows és az alkalmazás billentyű

A számítógép billentyűzetén megtalálhatók a következő gombok:



1 Windows billentyű

A billentyű megnyomásakor megjelenik vagy eltűnik a Windows Start menü.

A Windows billentyű és egy másik billentyű egyszerre történő megnyomásakor a Rendszertulajdonságok vagy a Számítógép (Windows XP esetén Sajátgép) ablak jelenik meg. További tudnivalókat a Windows súgójában talál.

2 Alkalmazás billentyű

Egy elemhez tartozó helyi menü megjelenítéséhez jelölje ki az elemet az asztalon vagy az alkalmazásban, és nyomja meg a billentyűt.

Az UltraNav mutatóeszköz használata

Egyes modellek UltraNav mutatóeszközzel vannak felszerelve. Az UltraNav a TrackPoint eszközből és az érintőfelületből áll, amelyek önállóan is teljes mutatóeszközök egyszerű és speciális funkciókkal. Mindkét eszközt konfigurálhatja a megfelelő beállítások kiválasztásával:

- **A TrackPoint mutatóeszköz és az érintőfelület beállítása.**

  A beállítás a TrackPoint és az érintőfelület összes egyszerű és speciális funkcióinak használatát teszi lehetővé.

- **TrackPoint beállítása fő mutatóeszközként és az érintőfelület speciális funkcióinak használata.**

  A beállítás lehetővé teszi a TrackPoint összes egyszerű és speciális funkcióinak használatát, és az érintőfelület használatának korlátozását a görgetésre, az érintőzónákra, és a mutatóeszköz lassítási funkcióira.

- **Az érintőfelület beállítása fő mutatóeszközként és a TrackPoint speciális funkcióinak használata.**

  A beállítás lehetővé teszi az érintőfelület összes egyszerű és speciális funkcióinak használatát, és a TrackPoint használatának korlátozását a görgetésre valamint a nagyító használatára.

- **TrackPoint beállítása fő mutatóeszközként és az érintőfelület kikapcsolása.**
- **Az érintőfelület beállítása fő mutatóeszközként és a TrackPoint kikapcsolása.**

Az UltraNav beállításainak módosítása

Az UltraNav tulajdonságait az Egér tulajdonságai párbeszédpanel **UltraNav** lapján módosíthatja. A párbeszédpanel megnyitásához tegye a következők egyikét:

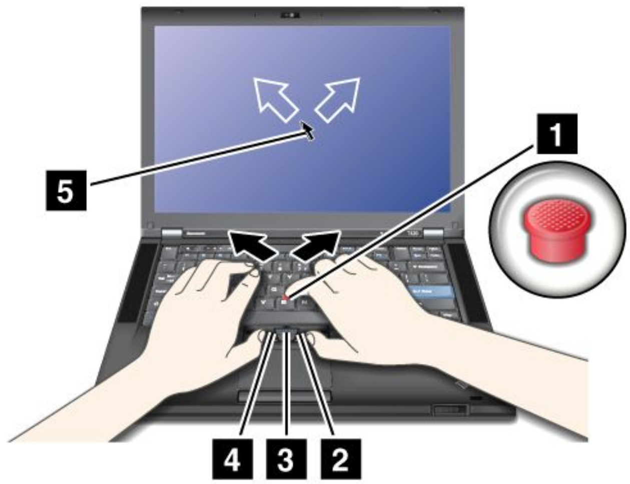
- Nyomja meg az Fn+F8 billentyűket, és megjelenik az UltraNav eszközbeállítások ablak. Kattintson a **Beállítások kezelése** lehetőségre. Ekkor megjelenik az Egér tulajdonságai ablak. Kattintson az **UltraNav** fülre.
- A számítógép Start menüjéből:
  - Windows 7 és Windows Vista esetén: Kattintson a **Start** → **Vezérlőpult** → **Hardver és hang** → **Egér** → **UltraNav** fülre.
  - Windows XP esetén: Kattintson a **Start** → **Vezérlőpult** → **Nyomtatók és más hardverek** → **Egér** → **UltraNav** fülre.

Az UltraNav beállításait a rendszertálcán található **UltraNav** ikonra kattintva is módosíthatja. Az UltraNav ikon rendszertálcához való hozzáadásával kapcsolatban lásd: „Az UltraNav ikon hozzáadása a rendszertálcához“ oldalszám: 39.

A TrackPoint mutatóeszköz használata

A TrackPoint mutatóeszköz a billentyűzeten található mutatóeszközből (1) és a billentyűzet alján található három gombból áll. A mutató (5) mozgatásához a képernyőn gyakoroljon nyomást a mutatóeszköz csúszásmentes sapkájára bármely irányba a billentyűzettel párhuzamosan. Maga a mutatóeszköz nem mozog. A mutató sebessége a képernyőn attól függ, hogy milyen mértékű nyomást gyakorol a mutatóeszközre. A bal (4) és jobb (2) oldali kattintógombok működése megfelel a hagyományos egerek bal

és jobb gombjának működésével. A TrackPoint középső gombjával (3) (görgetőgomb) a weboldalakat vagy dokumentumokat az oldal szélén található grafikus görgetősáv használata nélkül görgetheti.



Ha még nem ismeri a TrackPoint eszközt, a következő tanácsok segíthetnek a használat elsajátításában:

1. Kezeit gépelési helyzetben tartva a mutatóujjával gyakoroljon enyhe nyomást a mutatóeszközre abba az irányba, amerre mozgatni kívánja a mutatót.

   A mutató felfelé mozgatásához nyomja a mutatóeszközt távol magától, a lefelé mozgatáshoz nyomja maga felé, oldalirányú mozgatáshoz nyomja egyik vagy másik oldalra.

   Megjegyzés: A mutató sodródhat. A jelenség nem utal meghibásodásra. A sodródás megszűntetéséhez hagyja abba a TrackPoint használatát néhány másodpercre.
2. A kijelöléshez és húzáshoz egyik hüvelykujjával nyomja le a bal vagy jobb kattintógombot, és mozgassa a TrackPoint mutatóeszközt.

   A nyomással kijelölés funkció engedélyezésével a TrackPoint mutatóeszköz jobb vagy bal gombként is használható.

A TrackPoint testreszabása

A TrackPoint mutatóeszköz és a gombok testreszabása az alábbiak szerint végezhető el:

- A bal és jobb gombok funkcióinak megcserélése.
- A TrackPoint érzékenységének beállítása.
- A nyomással kijelölés funkció engedélyezése.
- A nagyítási funkció engedélyezése.
- A TrackPoint görgetési funkció engedélyezése.
- A TrackPoint görgetési tanácsok engedélyezése.

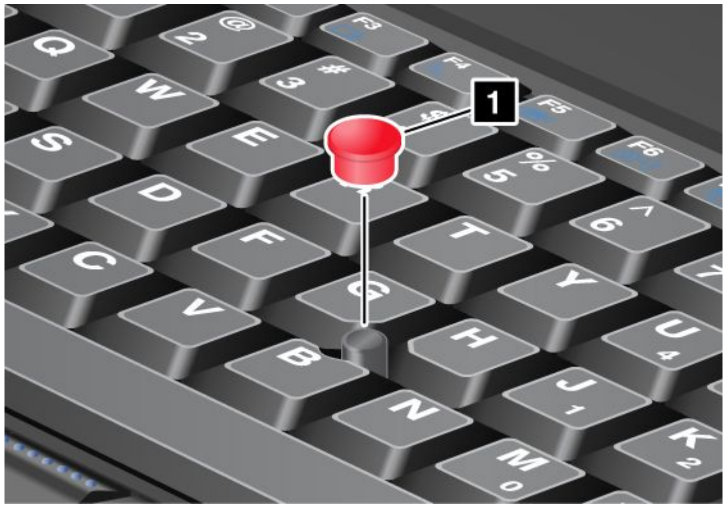
A TrackPoint testreszabásához tegye a következőket:

1. Nyomja meg az Fn+F8 billentyűkombinációt. Megjelenik az UltraNav eszközbeállításai párbeszédpanel.
2. Kattintson a **Beállítások kezelése** lehetőségre az Egér tulajdonságai ablakban.
3. Kattintson az **UltraNav** fülre. A TrackPoint résznél szükség szerint módosítsa a beállításokat.

További tudnivalókat a segédprogram súgójában talál.

A sapka cseréje

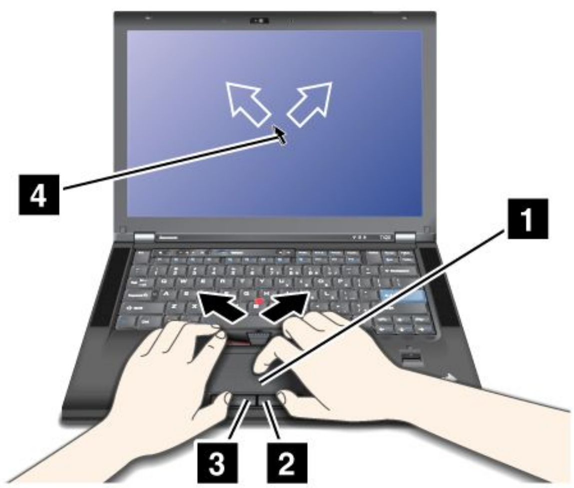
A TrackPoint mutatóeszközön található sapka (1) levehető. A sapkát a rajzon látható módon cserélheti ki.



Megjegyzés: Ha a billentyűzetet cseréli, az új billentyűzethez eredeti sapka jár. Ha szeretné, megtarthatja régi billentyűzete sapkáját és használhatja az új billentyűzethez.

Az érintőfelület használata

Az érintőfelület egy érzékelőfelületből (1) és két kattintógombból áll a TrackPoint gombok alatt, a billentyűzet aljánál. A mutató mozgatásához (4) mozgassa a felületen az ujjhegyét abba az irányba, amerre mozgatni kívánja a mutatót. A bal (3) és jobb (2) oldali kattintógombok működése megfelel a hagyományos egerek bal és jobb gombjának működésével.



A multi-touch érintőfelület használata

A számítógép érintőfelülete támogatja a multi-touch funkciót, amellyel például az interneten böngészés vagy egy dokumentum olvasása és szerkesztése közben két ujjal nagyíthat, kicsinyíthet, görgethet vagy elforgathat az képernyőn.

További tudnivalókat az UltraNav súgójában talál.

Az érintőfelület testreszabása

Az érintőfelület testreszabásához tegye a következőket:

1. Nyomja meg az Fn+F8 billentyűket. Megjelenik az UltraNav eszközbeállításai párbeszédpanel.
2. Kattintson a **Beállítások kezelése** lehetőségre az Egér tulajdonságai ablakban.
3. Kattintson az **UltraNav** fülre és szükség szerint módosítsa az érintőfelület beállításait.

További tudnivalókat a segédprogram súgójában talál.

Az UltraNav és a külső egér viselkedése

Alapértelmezés szerint a TrackPoint és az érintőfelület **engedélyezve** van.

Megjegyzés: Ha külső egeret szeretne USB-csatlakozóhoz csatlakoztatni, „tiltsa le“ az előző eszközöket.

A TrackPoint vagy az érintőfelület kikapcsolása

A TrackPoint vagy az érintőfelület kikapcsolásához tegye a következők egyikét:

Használja az Fn+F8 billentyűkombinációt:

1. Nyomja meg az Fn+F8 billentyűket. Megjelenik az UltraNav eszközbeállításai párbeszédpanel.
2. A TrackPoint kikapcsolásához jelölje be az **Érintőfelület engedélyezése (TrackPoint letiltása)** lehetőséget.

   Az érintőfelület kikapcsolásához jelölje be a **TrackPoint engedélyezése (érintőfelület letiltása)** lehetőséget.
3. Kattintson a **Bezárás** gombra.

Beállítások módosítása az UltraNav tulajdonságai ablakban:

Windows 7 és Windows Vista esetén

1. Kattintson a **Start** → **Vezérlőpult** → **Hardver és hang** → **Egér** elemre.
2. Kattintson az **UltraNav** fülre.
3. A TrackPoint kikapcsolásához törölje a **TrackPoint engedélyezése** jelölését.

   Az érintőfelület kikapcsolásához törölje az **Érintőfelület engedélyezése** jelölését.
4. Kattintson az **OK** gombra.

Windows XP esetén

1. Kattintson a **Start** → **Vezérlőpult** → **Nyomtatók és egyéb hardver** → **Egér** elemre.
2. Kattintson az **UltraNav** fülre.
3. A TrackPoint kikapcsolásához törölje a **TrackPoint engedélyezése** jelölését.

   Az érintőfelület kikapcsolásához törölje az **Érintőfelület engedélyezése** jelölését.
4. Kattintson az **OK** gombra.

Megjegyzés: Az UltraNav tulajdonságait megnyithatja még az **UltraNav** ikonra kattintva a rendszertálcán. Ennek részletes leírását itt találja: „Az UltraNav ikon hozzáadása a rendszertálcához“ oldalszám: 39.

Az UltraNav ikon hozzáadása a rendszertálcához

Az UltraNav tulajdonságainak egyszerű elérése érdekében hozzáadhatja a rendszertálcához az **UltraNav** ikont.

Az **UltraNav** ikon megjelenítéséhez a rendszertálcán tegye a következőket.

1. Nyomja meg az Fn+F8 billentyűket. Megjelenik az UltraNav eszközbeállítások című párbeszédpanel.

2. Kattintson a **Beállítások kezelése** lehetőségre az Egér tulajdonságai ablakban.
3. Kattintson az **UltraNav** fülre.
4. Jelölje be **Az UltraNav ikon megjelenítése a rendszertálcán** beállítás melletti négyzetet.
5. Kattintson az **OK** vagy az **Alkalmaz** gombra.
6. Ha a számítógép Windows 7 rendszerű, kattintson a **Rejtett ikonok megjelenítése** gombra a tálcán. Megjelenik az UltraNav ikon. A tálcához történő végleges hozzáadásához kattintson a **Testreszabás** lehetőségre, majd végezze el a beállításokat.

Az UltraNav tulajdonságait most már egyszerűen módosíthatja az UltraNav ikonra kattintva a rendszertálcán.

Energiagazdálkodás

Ha a számítógépet elektromos csatlakozóaljzattól távol kell használnia, akkor a számítógép működőképessége az akkumulátor töltöttségétől függ. A különböző számítógép-alkotórészek eltérő mennyiségű áramot fogyasztanak. Minél többet használja az energiaigényes alkotórészeket, annál hamarabb lemerül az akkumulátor.

Tevékenykedjen többet, spóroljon többet és töltsön több időt tápellátás nélkül ThinkPad akkumulátorok használatával. A mobilitás forradalmasította az üzleti életet azáltal, hogy segítségével mindenhová magával viheti a munkáját. A ThinkPad akkumulátorokkal sokáig dolgozhat anélkül, hogy csatlakoztatnia kellene gépét egy fali csatlakozóaljzathoz.

Az akkumulátorállapot ellenőrzése

Az akkumulátor fennmaradó teljesítményének százalékban kifejezett nagyságát az eszköztálcán a „Power Manager Gauge” alatt láthatja.

Az akkumulátor terhelése határozza meg, hogy a töltési időszakok között milyen hosszan használhatja a számítógép akkumulátorát. Mivel minden számítógép-használó különböző szokásokkal és szükségletekkel rendelkezik, nehéz megjósolni, meddig tart az akkumulátor töltése. Két fő tényező határozza meg:

- Az akkumulátor töltöttségi szintje a munka kezdésekor.
- A számítógép-használat módja: Milyen gyakran veszi igénybe a merevlemezt vagy a szilárdest alapú meghajtót, illetve mennyire fényes a számítógép kijelzője.

Az AC hálózati adapter használata

A számítógép tápellátását vagy a készülékhez mellékelt lítium-ion (Li-ion) akkumulátor, vagy az AC hálózati adapteren érkező váltakozó áram biztosítja. Váltakozó áram használatakor az akkumulátor automatikusan tölt.

A számítógéphez mellékelt AC hálózati adapter két alapvető részből áll:

1. A transzformátorból, amely a váltakozó áramot átalakítja a számítógépnek.
2. A tápkábelből, amely a hálózati aljzathoz és a transzformátorhoz csatlakozik.

Figyelem: A nem megfelelő tápkábel használata súlyos kárt okozhat a számítógépnek.

A hálózati adapter használatához tegye a következőket. Fontos, hogy a lépéseket az itt megadott sorrendben hajtsa végre.

1. Csatlakoztassa az AC hálózati adaptert a számítógép tápfeszültség-csatlakozójához.
2. Csatlakoztassa a tápkábelt a transzformátorhoz.
3. Dugja be a tápkábelt a fali csatlakozóba.

Az akkumulátor állapotát bármikor ellenőrizheti a képernyő alján található akkumulátormérőre tekintve.

Megjegyzések:

- Ha nem használja az AC hálózati adaptert, húzza ki a fali csatlakozóaljzatból.
- Ne tekerje szorosan a tápkábelt a váltakozóáram-transzformátor köré, amikor csatlakoztatva van a transzformátorhoz.
- Az akkumulátort akkor töltheti, ha az AC hálózati adapter és az akkumulátor is csatlakoztatva van a számítógéphez. Az akkumulátort a következő esetekben szükséges tölteni:
  - Új akkumulátor vásárlásakor
  - Ha az akkumulátor állapotjelzője villogni kezd
  - Ha az akkumulátort hosszú ideig nem használta

  Az akkumulátor töltése előtt ellenőrizze, hogy a hőmérséklete eléri-e a 10 °C (50 °F) értéket.

Az akkumulátor töltése

Ha az akkumulátorállapot ellenőrzésekor azt tapasztalja, hogy az akkumulátor töltöttsége alacsony, vagy ha a riasztás alacsony töltöttségi szintet jelez, akkor fel kell töltenie az akkumulátort vagy ki kell cserélnie egy feltöltött akkumulátorral.

Ha rendelkezésre áll hálózati aljzat, csatlakoztassa az AC hálózati adaptert az aljzathoz és a számítógéphez. Az akkumulátor töltése 3-6 órát vesz igénybe. A töltés ideje az akkumulátor méretétől és a környezettől függ. Az akkumulátor állapotjelzője jelzi, ha az akkumulátor tölt és értesíti a felhasználót, ha az akkumulátor teljesen feltöltődött.

Megjegyzés: Az akkumulátor élettartamának növelése érdekében a számítógép nem kezdi el tölteni az akkumulátort, ha a töltöttségi szint meghaladja a 95%-ot.

Az akkumulátor élettartamának maximalizálása

Az akkumulátor élettartamának maximalizálásához tegye a következőt:

- Az akkumulátort teljesen merítse le. Addig használja, amíg az akkumulátor állapotjelzője narancssárgán villogni kezd.
- Használat előtt teljesen töltse fel az akkumulátort. Az akkumulátor akkor van teljesen feltöltve, ha az állapotjelző zölden világít, miközben az AC hálózati adapter csatlakoztatva van.
- Új vagy régen használt akkumulátor esetén tegye a következők egyikét:
  1. Használat előtt teljesen töltse fel az akkumulátort. Az akkumulátor akkor van teljesen feltöltve, ha az AC hálózati adapter csatlakoztatva van és az állapotjelző zölden világít.
  2. Az akkumulátort teljesen merítse le. Addig használja, amíg az akkumulátor állapotjelzője narancssárgán villogni kezd.
- Mindig használjon energiagazdálkodási szolgáltatásokat, például energiasémákat, üres képernyőt, alvó (készenléti) módot és hibernálást.

Az akkumulátorenergia kezelése

A Power Manager program segítségével finomíthatja az energiabeállításokat, ezáltal biztosítva a legjobb egyensúlyt a teljesítmény és az energiamegtakarítás között.

A segédprogram indításához tegye a következőt:

- Windows 7 esetén lásd: „Alkalmazások elérése a Windows 7 operációs rendszerben“ oldalszám: 20.

- Windows Vista és Windows XP esetén: kattintson a **Start → Minden program → ThinkVantage → Power Manager** menüpontokra.

A Power Manager programról bővebben a program online súgójában olvashat.

Energiatakarékos üzemmódok

Az energiával többféle módon és bármikor spórolhat. Ebben a szakaszban bemutatjuk az összes lehetőséget, és tippeket adunk a hatékony akkumulátorhasználatra vonatkozóan.

Energiatakarékos üzemmódok áttekintése

- **Üres képernyő.** A számítógép képernyője az akkumulátort jelentősen igénybe veszi. A képernyő kikapcsolásához tegye a következőt:
  1. Nyomja meg az Fn+F3 billentyűkombinációt. Ekkor megjelenik egy energiaterv (Windows XP-ben energiaséma) kiválasztására alkalmas panel.
  2. Válassza ki a **Képernyő kikapcsolása (jelenlegi energiaterv megtartása)** (Windows XP-ben **jelenlegi energiaséma megtartása**) lehetőséget.

  Megjegyzések: Ki is kapcsolhatja a képernyőt az alábbi módon:
  1. Nyomja meg az Fn+F3 billentyűkombinációt. Ekkor megjelenik egy energiaterv (Windows XP-ben energiaséma) kiválasztására alkalmas panel.
  2. Válassza ki az **Fn+F3 beállítások** elemet.
  3. Válassza a **Képernyő kikapcsolása** elemet.
  4. Kattintson az **OK** gombra. Az Fn+F3 billentyűkombináció következő megnyomásával kikapcsolhatja a képernyőt.
- **Alvó (Windows XP-ben készenléti) állapot.** Alvó (készenléti) módban a munkája a memóriába kerül elmentésre, majd azt követően a szilárdtest alapú vagy a merevlemez-meghajtóra; a számítógép képernyője ekkor kikapcsolódik. Amikor a számítógép felébred, az Ön munkája másodperceken belül visszaáll.

  A számítógépet az Fn+F4 billentyűk megnyomásával teheti alvó (készenléti) módba. Nyomja meg az Fn billentyűt, hogy visszahozza a gépet alvó (készenléti) módból.
- **Hibernálás.** Ezzel a használati móddal teljesen kikapcsolhatja számítógépét anélkül, hogy nyitott fájlokat kellene mentenie, illetve bármely alkalmazásból ki kellene lépnie. Ha a hibernálás módba lép, az összes nyitott alkalmazás, mappa és fájl a merevlemezre kerül elmentésre, ezt követően kikapcsolódik a számítógép. Az Fn+F12 billentyűk megnyomásával tegye hibernált módba a számítógépet. A normál mód visszaállításához nyomja le, és legfeljebb 4 másodpercig tartsa lenyomva a bekapcsológombot.

Ha nem használja a vezeték nélküli funkciókat, pl. *Bluetooth* vagy vezeték nélküli LAN, kapcsolja ki őket. Ezáltal energiát takaríthat meg. A vezeték nélküli funkciók be- vagy kikapcsolásához nyomja meg az Fn+F5 billentyűket.

Ébresztési funkció engedélyezése

Ha hibernálás módba helyezi számítógépét, és az ébresztési funkció ki van kapcsolva (ez az alapértelmezett beállítás), akkor a számítógép nem fogyaszt áramot. Ha az ébresztési funkció be engedélyezve van, a számítógép energiafogyasztása alacsony. A funkció engedélyezéséhez a következőt tegye:

Windows 7 és Windows Vista esetén:

1. Kattintson a **Start → Vezérlőpult → Rendszer és biztonság** (Windows Vista esetén **Rendszer és karbantartás**) elemekre.
2. Kattintson a **Felügyeleti eszközök** elemre.

3. Kattintson a **Feladatütemező** elemre. Ha a program rendszergazdai jelszót vagy jóváhagyást kér, írja be vagy hagyja jóvá.
4. A bal oldali panelről válassza ki azt a feladatmappát, amelyhez engedélyezni szeretné az ébresztési funkciót. Ekkor megjelennek az ütemezett feladatok.
5. Kattintson egy ütemezett feladatra, majd a **Feltételek** fülre.
6. Működés közben válassza ki **A számítógép felébresztése a feladat futtatásához** jelölőnégyzetet.

Windows XP esetén:

1. Kattintson a **Start** → **Vezérlőpult** → **Teljesítmény és karbantartás** elemekre.
2. Kattintson az **Ütemezett feladatok** elemre. Ekkor megjelennek az ütemezett feladatok.
3. Kattintson jobb egérgombbal egy ütemezett feladatra.
4. Kattintson a **Tulajdonságok** elemre.
5. Kattintson a **Beállítások** lapra.
6. Az Energiagazdálkodás menüpont alatt válassza ki **A számítógép felébresztése a feladat futtatásához** jelölőnégyzetet.

Az akkumulátorriasztás bekapcsolása

Beprogramozhatja számítógépét, hogy abban az esetben, ha az akkumulátortöltöttség egy bizonyos szint alá esik, háromféleképpen jelezze azt: riasztás, üzenet megjelenítése vagy az LCD kikapcsolása formájában. Tegye az alábbiakat:

1. Indítsa el a Power Manager alkalmazást.
2. Kattintson az **Általános tápbeállítások** fülre.
3. Az **Alacsony akkumulátortöltöttségi riasztáshoz** vagy a **Kritikusan alacsony akkumulátortöltöttségi riasztáshoz** állítsa be a töltöttségi szintet, és adja meg a riasztási műveletet.

Megjegyzés: Ha a számítógép alvó (készenléti) vagy hibernálás üzemmódba lép, amikor az akkumulátor töltöttségi szintje alacsony, de a riasztási üzenet még nem jelent meg, akkor az a számítógép normál módba való visszatérése után fog megjelenni. A normális működés visszaállításához nyomja meg az **OK** gombot.

Az akkumulátor használata

VESZÉLY!

Ne kísérelje meg szétszerelni vagy módosítani az akkumulátort.

Ilyen kísérlet eredményeként robbanás történhet, vagy folyadék ömölhet ki az akkumulátorból.

A Lenovo által megadottól eltérő típusú akkumulátor, valamint a szétszerelt vagy módosított akkumulátor nem tartozik a jótállás hatálya alá.

VESZÉLY!

Az akkumulátor helytelen cseréje esetén robbanásveszély áll fenn. Az akkumulátor kis mennyiségben ártalmas anyagokat tartalmaz. Az esetleges sérülések elkerülése érdekében:

- **Csak Lenovo által javasolt típusra cserélje az akkumulátort.**
- **Az akkumulátort tartsa távol mindenféle tűztől.**
- **Ne tegye ki erős hőnek.**
- **Ne tegye ki víz vagy eső hatásának.**
- **Ne zárja rövidre.**
- **Hűvös, száraz helyen tárolja.**
- **Tartsa távol gyermekektől.**

Az akkumulátor fogyóeszköz.

Ha az akkumulátor hamar lemerül, cserélje ki a Lenovo által ajánlott új akkumulátorral. Az akkumulátor cseréjével kapcsolatos további tájékoztatásért lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálati központtal.

VESZÉLY!

Ne ejtse le, ne törje össze, ne lyukassza ki, és ne tegye ki komolyabb erőhatásnak. Az akkumulátor helytelen használat vagy nem megfelelő kezelés következtében túlmelegedhet, ennek következtében pedig gáz vagy láng „csaphat ki" az akkumulátorcsomagból vagy a korongelemből. Ha az akkumulátor megsérül, vagy ha bármilyen szivárgást vagy idegenanyag-lerakódást észlel az akkumulátor kivezetésein, ne használja tovább, hanem szerezzen be egy cserepéldányt az akkumulátor gyártójától.

VESZÉLY!

Szigorúan csak a termékleírásban megadott utasításoknak megfelelően töltse újra az akkumulátort!

VESZÉLY!

Ne dobja az akkumulátort szeméttelepre kerülő szemétbe. Amikor az akkumulátort kidobja, a helyi törvények vagy rendelkezések, valamint a vállalat biztonsági rendszabályai szerint járjon el.

VESZÉLY!

A tartalék akkumulátor nem megfelelő csatlakoztatása robbanásveszélyes. A lítium akkumulátor lítiumot tartalmaz, amely helytelen kezelés vagy ártalmatlanítás esetén felrobbanhat. Az akkumulátort csak ugyanarra a típusra cserélje. Az esetleges életveszély és sebesülés elkerülése érdekében (1) ne dobja vagy merítse az akkumulátort vízbe, (2) ne engedje felmelegedni 100 °C (212 °F) fölé, illetve (3) ne kísérelje meg javítani vagy szétszerelni. Az akkumulátor kiselejtezésekor a helyi törvények vagy rendelkezések, valamint a vállalat biztonsági rendszabályai szerint járjon el.

Csatlakozás a hálózathoz

A számítógép egy vagy több hálózati adaptert tartalmaz, amelyek segítségével csatlakozhat az internethez és a vállalat vezeték nélküli vagy vezetékes helyi hálózatához.

A számítógép modemével gyakorlatilag bárhonnan csatlakozhat a hálózathoz vagy internethez. Ha a hálózat rendelkezik telefonvonallal, vagy telefonos ügyfelekhez rendelt vonalakkal, a modemmel csatlakozhat a helyi hálózathoz. Ha a hálózat nem rendelkezik telefonos kapcsolódási lehetőséggel (előfordulhat, hogy nem), bizonyos információkat és levelezését az interneten is elérheti.

Megjegyzés: Egyes modellek beépített vezeték nélküli WAN-kártyával is rendelkeznek, amely lehetővé teszi a vezeték nélküli csatlakozást távoli nyilvános vagy személyes hálózatokhoz.

Az Access Connections a helyprofilok létrehozására és kezelésére szolgáló, hálózati kapcsolatokat támogató program. A helyprofilok tárolják a hálózati és internetkonfigurálási beállításokat, amelyek a hálózati infrastruktúrához adott helyről – otthonról vagy irodából – történő csatlakozáshoz szükségesek.

Ethernet kapcsolatok

A számítógép beépített Ethernet funkcióval rendelkezik, amely lehetővé teszi a hálózathoz vagy szélessávú kapcsolathoz (például DSL vagy CATV) történő csatlakozást. A funkció másodpercenként 1 Gb-os fél vagy teljes duplex adatátvitelt tesz lehetővé.

Hálózati kapcsolat létrehozásához az Ethernet funkcióval használhatja az „Access Connections“ oldalszám: 21 programot.

Megjegyzés: Lehet, hogy a számítógépen Ethernet és modemcsatlakozó is található. Ügyeljen arra, hogy a megfelelőhöz csatlakoztassa a kábelt.

Vezeték nélküli kapcsolatok

A vezeték nélküli kapcsolat olyan adatátviteli mód, amelynek során nem használnak kábeleket, csak rádióhullámokat.

Az adattovábbításra használt frekvenciától, a lefedett területtől vagy az adatátvitelre használt eszköz típusától függően az alábbi vezeték nélküli hálózatkategóriák állnak rendelkezésre:

Vezeték nélküli LAN

A vezeték nélküli helyi hálózat egy viszonylag kicsi földrajzi területet fed le, pl. egy irodaépületet vagy házat. A 802.11 szabványon alapuló eszközök tudnak ehhez a hálózathoz csatlakozni.

Vezeték nélküli WAN

A vezeték nélküli nagy kiterjedésű hálózat egy nagyobb földrajzi területet ölel fel. Mobilhálózatokon keresztül történik az adattovábbítás, és a hozzáférést a vezeték nélküli szolgáltató biztosítja.

Bluetooth

Egyike a számos technológiának, amelyek segítségével vezeték nélküli személyes hálózat hozható létre. A *Bluetooth* segítségével kis hatótávolságon belül létesíthető kapcsolat elsősorban a számítógép és különböző perifériák, kézi készülékek között adattovábbítás, távirányítás vagy kommunikáció (pl. mobiltelefonnal) céljából.

WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access)

Ezt a nagy hatótávolságú vezeték nélküli adatátviteli technológiát a 802.16 szabványra alapozva hozták létre azzal a céllal, hogy a felhasználók számára az ADSL vezetékes megoldáshoz hasonló „last mile" szélessávú kapcsolatot biztosítsanak a számítógéphez csatlakoztatott kábelek nélkül.

Vezeték nélküli LAN-kapcsolatok létrehozása

A számítógép beépített vezeték nélküli hálózati kártyával rendelkezik és egy konfigurációs segédprogrammal, amellyel létrehozhat vezeték nélküli kapcsolatokat és ellenőrizheti a kapcsolat állapotát. Így vezetékes hálózat használata nélkül csatlakozhat a hálózathoz a munkahelyén, a tárgyalóteremben vagy otthonában.

Figyelem:

- Ha vezeték nélküli hálózati funkciót támogató számítógéppel száll repülőgépre, felszállás előtt ellenőrizze a szolgáltatás működését a légitársasággal.
- Ha a repülőgépen korlátozott a számítógép vezeték nélküli funkcióinak használata, felszállás előtt ki kell kapcsolni a funkciót. A kikapcsoláshoz kövesse a következő helyen olvasható utasításokat: „Vezeték nélküli funkció be- vagy kikapcsolása" oldalszám: 53.

Megjegyzés: Hálózati kártyát kiegészítőként is vásárolhat. További információ: „ThinkPad lehetőségek keresése" oldalszám: 155.

Tanácsok a vezeték nélküli LAN funkció használatához

- A számítógépet úgy helyezze el, hogy a lehető legkevesebb akadály legyen a számítógép és a vezeték nélküli LAN hozzáférési pont között.
- A lehető legjobb vezeték nélküli hálózati kapcsolathoz a számítógép kijelzőjét 90 foknál valamivel nagyobb szögben nyissa ki.
- Amennyiben vezeték nélküli funkciót (802.11 szabvány) használ a számítógépen a *Bluetooth* opcióval párhuzamosan, az adatátviteli sebesség csökkenhet, és a vezeték nélküli funkció teljesítménye elmaradhat a szokásostól.

A vezeték nélküli hálózat beállítása

A beépített vezeték nélküli hálózati kártya (802.11 szabvány) használatához indítsa el az Access Connections programot.

Megjegyzés: Mielőtt megkezdené a vezeték nélküli hálózat beállítását az Access Connections segítségével, szerezze be a hálózati azonosítót (SSID) és a titkosítási adatokat a hálózati rendszergazdától.

Az Access Connections egy hálózati kapcsolatokat támogató program, amely segítségével egyszerűen engedélyezhető a kiválasztott hálózati kártya, és tiltható le a többi adapter. A vezeték nélküli hálózat beállítását követően a programmal gyorsan válthat a hálózati beállítások között.

Vezeték nélküli funkcióval bővíthető ThinkPad modellek

Egyes számítógépmodellek bővíthetők vezeték nélküli funkcióval. Ez azt jelenti, hogy a számítógép vezeték nélküli LAN-hozzáférést támogató antennával van felszerelve, ami vezeték nélküli LAN hozzáférési pontokon használható. A Lenovo cégtől vezeték nélküli eszközök is beszerezhetők. További információ: „ThinkPad lehetőségek keresése" oldalszám: 155.

Vezeték nélküli WAN-kapcsolatok használata

A vezeték nélküli WAN (nagykiterjedésű hálózat) lehetővé teszi a csatlakozást vezeték nélküli, távoli nyilvános vagy személyes hálózatokhoz. Az ilyen hálózatok nagykiterjedésű földrajzi területen (például városok vagy egész országok területén) is működtethetők, vezeték nélküli szolgáltatók által fenntartott antenna- vagy műholdrendszerek segítségével.

Egyes ThinkPad notebookmodellek beépített vezeték nélküli WAN-kártyával rendelkeznek, amelyek olyan vezeték nélküli WAN-technológiákat támogatnak, mint például az 1xEV-DO, HSPA, 3G vagy GPRS. A beépített vezeték nélküli WAN-kártyával és a konfigurációs segédprogrammal létrehozhatja és figyelheti az internethez vagy a vállalati hálózathoz csatlakozó WAN-kapcsolatot.

Megjegyzés: A vezeték nélküli WAN-szolgáltatást hivatalos szolgáltatók biztosítják egyes országokban.

A számítógép vezeték nélküli WAN-antennáinak elhelyezkedésével kapcsolatban itt olvashat bővebben: „UltraConnect rádiós antennák elhelyezkedése" oldalszám: 256.

A vezeték nélküli WAN funkció használatához indítsa el az Access Connections programot.

A *Bluetooth* használata

Windows 7 és Windows Vista esetén

Ha a számítógép rendelkezik beépített *Bluetooth* funkciókkal, akkor ezek az Fn+F5 billentyűkombinációval engedélyezhetők vagy tilthatók le. Ha megnyomja az Fn+F5 billentyűkombinációt, a képernyőn megjelenik a vezeték nélküli szolgáltatások listája. A *Bluetooth* szolgáltatást egyetlen kattintással engedélyezheti vagy le is tilthatja.

A *Bluetooth* eszköz beállításához, illetve a kapcsolati beállítások kezeléséhez használja a Vezérlőpultban található ***Bluetooth* eszközök** menüt.

1. Kattintson a **Start** ➙ **Vezérlőpult** elemre.
2. Kattintson a **Hardver és hang**elemre.
3. Kattintson az **Eszközök és nyomtatók** (a Windows Vistában ***Bluetooth* eszközök**) elemre.

Ahhoz, hogy adatot küldhessen a *Bluetooth*-kompatibilis eszközre, tegye a következőket:

1. Kattintson jobb egérgombbal az elküldendő adatra.
2. Válassza ki a **Küldés** ➙ **Bluetooth eszközökre** elemet.

További információkért forduljon a Windows online súgójához.

Megjegyzés: Amennyiben vezeték nélküli funkciót (802.11 szabvány) használ a számítógépen a *Bluetooth* opcióval párhuzamosan, az adatátviteli sebesség csökkenhet, és a vezeték nélküli funkció teljesítménye elmaradhat a szokásostól.

Windows XP esetén

Ha a számítógép rendelkezik beépített *Bluetooth* funkciókkal, akkor ezek az Fn+F5 billentyűkombinációval engedélyezhetők vagy tilthatók le.

Ha megnyomja az Fn+F5 billentyűkombinációt, a képernyőn megjelenik a vezeték nélküli szolgáltatások listája. A *Bluetooth* szolgáltatást egyetlen kattintással engedélyezheti vagy le is tilthatja.

A Windows XP-ben használhatja a ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate szoftvert vagy a Microsoft *Bluetooth* szoftvert. Alapértelmezett beállításként a ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate szoftver van telepítve a számítógépen.

A *Bluetooth* első használata a számítógépen

Ha első alkalommal használja a *Bluetooth-t* számítógépén, kövesse az alábbi eljárások valamelyikét.

1. Kattintson duplán a **Saját *Bluetooth* helyek** ikonra az asztalon, vagy a tálcán található ***Bluetooth*** ikonra. A *Bluetooth* használatának indítása ablak megnyílik, és néhány virtuális eszközvezérlő automatikusan települ.
2. Várjon, amíg befejeződik a vezérlők telepítése.

VAGY

1. Kattintson jobb egérgombbal a **Saját *Bluetooth* helyek** ikonra az asztalon, vagy a ***Bluetooth*** ikonra a tálcán.
2. Válassza ki a ***Bluetooth* használatának indítása** elemet. A *Bluetooth* használatának indítása ablak megnyílik, és néhány virtuális eszközvezérlő automatikusan települ.
3. Várjon, amíg befejeződik a vezérlők telepítése.

Kérésre számos egyéb, virtuális eszközvezérlő telepíthető, ha első alkalommal bizonyos *Bluetooth* profilokat használ.

A Microsoft *Bluetooth* szoftver használata

Ha Ön Windows XP-t használ, és a Microsoft-szabvány *Bluetooth* funkciókat szeretné használni, az alábbi helyen található instrukciókat követve telepítse a szoftvert: „A Microsoft *Bluetooth* szoftver telepítése Windows XP-ben“ oldalszám: 49.

Ha további információkra van szüksége a *Bluetooth* funkciók használatával kapcsolatban, tegye a következőt:

1. Nyomja meg az Fn+F5 billentyűkombinációt a *Bluetooth* bekapcsolásához.
2. Kattintson a **Start** ➔ **Vezérlőpult** elemre.
3. Kattintson a **Nyomtatók és egyéb hardver** elemre.
4. Kattintson a ***Bluetooth* eszközök** elemre.
5. Kattintson az **Opciók** lapra.
6. Kattintson a **További információk a *Bluetooth* beállításokról** elemre.

A ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate szoftver használata

Ha a ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate szoftver telepítve van számítógépén, két ikon jelenik meg a képernyőn:

- Saját *Bluetooth* helyek az asztalon
- *Bluetooth*-konfiguráció a rendszertálcán

A *Bluetooth* funkciók használatához tegye a következőket:

1. Kattintson duplán az asztalon a **Saját *Bluetooth* helyek** ikonra.
2. Windows XP esetén lépjen a *Bluetooth* feladatokra, és kattintson duplán a **Hatókörben lévő eszközök megjelenítése** elemre. Megjelenik azon eszközök listája, amelyeken a *Bluetooth* engedélyezett.
3. Kattintson az elérni kívánt eszközre. Megjelenik az eszközön elérhető szolgáltatások listája:
   - *Bluetooth* billentyű és egér (külső kezelőeszközök)
   - Nyomtató (HCRP)
   - Audió átjáró
   - Fejhallgató készlet
   - PIM szinkronizálás
   - Fax

- Fájlátvitel
- PIM elem átvitele
- Telefonos hálózat
- Hálózati hozzáférés
- *Bluetooth* soros port
- Bluetooth képkezelés
- Kihangosító
- AV-profil

4. Kattintson a kívánt szolgáltatásra.

További információkért nyomja meg az F1 billentyűt, ekkor megnyílik a *Bluetooth* online súgója.

***Bluetooth*-konfiguráció**

A *Bluetooth* konfigurációs funkcióinak használatához kattintson jobb egérgombbal az ikonra. Megjelenik egy felugró menü. Válassza ki a ***Bluetooth* telepítővarázsló** vagy a **Speciális konfiguráció** elemeket.

A *Bluetooth* telepítővarázsló a következő jellemzőkkel rendelkezik:

- Megtalálja az összes, szolgáltatást nyújtó *Bluetooth*-kompatibilis eszközt
- Megtalálja a kívánt, konkrét *Bluetooth*-kompatibilis eszközt, és konfigurálja a szolgáltatásokat az eszközön
- A távoli eszközökhöz használható *Bluetooth*-kompatibilis szolgáltatásokat beállítja a számítógépen
- Beállítja a számítógép nevét és eszköztípusát

A Speciális konfiguráció az alábbi funkciókkal rendelkezik:

- Beállítja a számítógép nevét és eszköztípusát
- A számítógép beállításainak konfigurációja, hogy a távoli *Bluetooth*-kompatibilis eszközök meg tudják találni a számítógépet
- A számítógép beállításainak konfigurációja, hogy a távoli *Bluetooth*-kompatibilis eszközök meg tudják találni a számítógépet
- A távoli eszközökhöz használható *Bluetooth*-kompatibilis szolgáltatások beállítása a számítógépen
- Szolgáltatások konfigurálása távoli *Bluetooth*-kompatibilis eszközökön
- Információk megjelenítése a *Bluetooth* hardverről

További információkat a *Bluetooth* súgójában talál. Ha segítségre van szüksége, kattintson duplán a **Saját *Bluetooth* helyek** elemre, majd kattintson a **Súgóra**, és a ***Bluetooth* súgójára**. A Súgó elindításának másik módja az, hogy a jobb egérgombbal a rendszertálcán lévő ***Bluetooth*-konfiguráció** elemre lép, majd a **Speciális konfiguráció** elemre, és végül a **Súgóra**.

A Microsoft *Bluetooth* szoftver telepítése Windows XP-ben

Ha Microsoft *Bluetooth* szoftvert szeretne használni, tegye a következőket:

Először távolítsa el a telepített ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate szoftvert.

1. Kapcsolja ki a *Bluetooth-t*.
2. Kattintson a **Start** ➔ **Vezérlőpult** elemre.
3. Kattintson a **Programok telepítése és törlése** elemre.
4. Válassza ki a **ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate szoftvert**, majd kattintson a **Módosítás/Eltávolítás** elemre a szoftver eltávolításához.

5. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Ezután telepítse a Microsoft *Bluetooth* szoftvert az alábbiak szerint:

1. Kapcsolja be a *Bluetooth-t*. A Microsoft *Bluetooth* szoftver automatikusan betöltődik.
2. Ha az Új hardver varázsló ablaka felugrik, tegye a következőt:
   a. Válassza ki a **Nem, most nem** lehetőséget, majd kattintson a **Tovább** gombra.
   b. Válassza ki a **Telepítsen listából vagy adott helyről (haladóknak)** lehetőséget; majd kattintson a **Tovább** gombra.
   c. Válassza ki az **A legalkalmasabb illesztőprogram keresése az alábbi helyeken** lehetőséget.
   d. Válassza ki a **Szerepeljen a keresésben az alábbi hely:** lehetőséget, és gépelje be a következőt: `C:\SWTOOLS\Drivers\MSBTooth`, vagy adja meg konkrétan azt a helyet, ahová elhelyezte a kicsomagolt INF fájlt. Ezután kattintson a **Tovább** gombra.
3. Kattintson a **Befejezés** gombra.

A ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate szoftver telepítése Windows XP rendszeren

Ha Ön Microsoft *Bluetooth* szoftvert használ, de helyette ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate szoftvert szeretne használni, akkor cserélje le a Microsoft *Bluetooth* szoftvert a ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate szoftverre az alábbiak szerint:

1. Nyomja meg az Fn+F5 billentyűkombinációt a *Bluetooth* bekapcsolásához.
2. Kattintson a **Start** ➙ **Futtatás** menüpontokra.
3. Gépelje be: `C:\SWTOOLS\Drivers\TPBTooth\Setup.exe` (vagy adja meg konkrétan a setup.exe fájl teljes elérési útvonalát, amelyet a http://www.lenovo.com/support webhelyről töltött le); ezután nyomja meg az **OK** gombot.
4. Kattintson a **Tovább** gombra.
5. Válassza az **Elfogadom a licencszerződés feltételeit** lehetőséget, majd kattintson a **Tovább** gombra.
6. Kattintson a **Tovább** gombra, és válassza ki az alapértelmezett célmappát.

   Ha meg kell változtatnia a célmappát, kattintson a **Módosítás** gombra, majd válassza ki, vagy adja meg a célmappa nevét a Jelenlegi célmappa módosítása ablakban, és kattintson az **OK** gombra.
7. Kattintson a **Telepítés** gombra a telepítés indításához.
8. Kattintson az **OK** gombra a digitális aláírás elfogadásához.
9. Kattintson a **Befejezés** gombra.
10. Indítsa újra a számítógépet, ha szükséges.

Ha nem kapcsolta be a *Bluetooth* szoftvert a ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate szoftver telepítése előtt, akkor kihagyta az 1. lépést; cserélje le az alábbiak szerint a *Bluetooth* vezérlőt:

1. Kattintson a **Start** ➙ **Vezérlőpult** elemre.
2. Kattintson a **Teljesítmény és karbantartás**, majd a **Rendszer** elemre.
3. Kattintson a **Hardver** fülre, majd az **Eszközkezelőre**.
4. Kattintson duplán a ***Bluetooth*-rádiók** elemre, hogy ki tudja csomagolni a *Bluetooth* rádiós eszközök fáját.
5. A Tulajdonságok ablak megnyitásához kattintson duplán a **ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate** ikonra.
6. Kattintson az **Illesztőprogram** fülre, ezután pedig az **Illesztőprogram frissítése** elemre.
7. Válassza ki a **Nem, most nem** lehetőséget, majd kattintson a **Tovább** gombra.

8. Válassza ki a **Telepítsen listából vagy adott helyről (haladóknak)** lehetőséget, majd kattintson a **Tovább** gombra.
9. Válassza a **Ne legyen keresés. Magam választom ki a telepítendő illesztőprogramot** lehetőséget, majd kattintson a **Tovább** gombra.
10. Válasszon ki olyan illesztőprogramot, amely nem rendelkezik „Digitális aláírás“ ikonnal, majd kattintson a **Tovább** gombra.
11. Kattintson a **Befejezés** gombra.

Megjegyzés: Amennyiben vezeték nélküli funkciót (802.11 szabvány) használ a számítógépen a *Bluetooth* opcióval párhuzamosan, az adatátviteli sebesség csökkenhet, és a vezeték nélküli funkció teljesítménye elmaradhat a szokásostól.

A WiMAX funkció használata

Egyes ThinkPad notebookok tartozéka a WiMAX technológiával ellátott, beépített vezeték nélküli hálózati kártya.

A WiMAX elnevezésű, nagy hatótávolságú vezeték nélküli adatátviteli technológiát a 802.16 szabványra alapozva hozták létre azzal a céllal, hogy a felhasználók számára az ADSL vezetékes megoldáshoz hasonló „last mile“ szélessávú kapcsolatot biztosítsanak a számítógéphez csatlakoztatott kábelek nélkül.

A WiMAX funkció használatához indítsa el az Access Connections programot.

Windows 7 esetén az Access Connections varázsló indításához olvassa el a következő fejezetet: „Alkalmazások elérése a Windows 7 operációs rendszerben“ oldalszám: 20, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Windows Vista és Windows XP esetén az Access Connections varázsló indításához kattintson a **Start → Minden program → ThinkVantage → Access Connections** elemre. Azután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

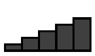
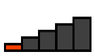
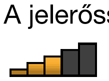
A vezeték nélküli kapcsolat állapotának ellenőrzése

Access Connections jelző (Windows 7)

Ha a számítógépén Windows 7 rendszer van telepítve, a tálcán megjelenő Access Connections jelző ikonja a vezeték nélküli kapcsolat állapotát és jelerősségét mutatja.

Megjegyzés: Az Access Connections jelző ikonjának tálcán való megjelenítésével kapcsolatban bővebben az Access Connections súgójában olvashat.

Az Access Connections funkciót megnyitva részletesebb tájékoztatást kaphat a vezeték nélküli kapcsolat jelerősségéről és állapotáról. Az információkat úgy is megtekintheti, ha a jobb gombbal a tálcán rákattint az Access Connections jelző ikonjára, majd a **Vezeték nélküli kapcsolat állapotának megtekintése** lehetőséget választja ki.

- Access Connections jelző állapotai: vezeték nélküli LAN
  -  A vezeték nélküli rádió tápellátása ki van kapcsolva, vagy nincs jel.
  -  A vezeték nélküli rádió tápellátása be van kapcsolva. A vezeték nélküli kapcsolat jelerőssége gyenge. A jelerősség javítása érdekében menjen közelebb a vezeték nélküli hozzáférési ponthoz.
  -   A vezeték nélküli rádió tápellátása be van kapcsolva. A vezeték nélküli kapcsolat jelerőssége közepes.

- A vezeték nélküli rádió tápellátása be van kapcsolva. A vezeték nélküli kapcsolat jelerőssége kiváló.

- Access Connections jelző állapotai: vezeték nélküli WAN
  - Nincs jel
  - 1-es jelszint
  - 2-es jelszint
  - 3-as jelszint

Megjegyzés: Az Access Connections jelző ikonjával kapcsolatban bővebben az Access Connections súgójában olvashat.

Access Connections jelző ikonja és vezeték nélküli állapot ikonja

Az Access Connections ikonja a kapcsolat általános állapotát jeleníti meg.

A vezeték nélküli kapcsolat ikonja a vezeték nélküli kapcsolat jelerősségét és állapotát jelzi.

Bővebb tájékoztatást kaphat a vezeték nélküli kapcsolat állapotáról és a jelerősségéről, ha megnyitja az Access Connections lehetőséget, vagy a tálcán kettőt kattint az Access Connections vezeték nélküli állapot ikonjára.

Megjegyzés: Ha a számítógépén Windows 7 rendszer van telepítve, az Access Connections állapotikon és a vezeték nélküli állapot ikonjának megjelenítésével kapcsolatban az Access Connections online súgójában talál további tudnivalókat.

- Az Access Connections ikonjainak állapotai
  - Nincs aktív helyprofil, vagy egyáltalán nem is létezik.
  - Az aktuális helyprofil le van választva.
  - Az aktuális helyprofil csatlakoztatva van.
- Vezeték nélküli ikonok állapotai: vezeték nélküli LAN
  - A vezeték nélküli rádió tápellátása ki van kapcsolva.
  - A vezeték nélküli rádió tápellátása be van kapcsolva. Nincs hozzárendelés.
  - A vezeték nélküli rádió tápellátása be van kapcsolva. Nincs jel.
  - A vezeték nélküli rádió tápellátása be van kapcsolva. A vezeték nélküli kapcsolat jelerőssége kiváló.
  - A vezeték nélküli rádió tápellátása be van kapcsolva. A vezeték nélküli kapcsolat jelerőssége közepes.
  - A vezeték nélküli rádió tápellátása be van kapcsolva. A vezeték nélküli kapcsolat jelerőssége gyenge. A jelerősség javítása érdekében menjen közelebb a vezeték nélküli hozzáférési ponthoz.
- Vezeték nélküli ikonok állapotai: vezeték nélküli WAN
  - A WAN-rádió tápellátása ki van kapcsolva.
  - Nincs hozzárendelés
  - Nincs jel
  - 1-es jelszint
  - 2-es jelszint

- 3-as jelszint

Megjegyzés: Ha problémái vannak a kapcsolat létrehozásával, vigye közelebb a számítógépet a vezeték nélküli hozzáférési ponthoz.

Vezeték nélküli funkció be- vagy kikapcsolása

A vezeték nélküli funkció be- vagy kikapcsolásához nyomja meg az Fn+F5 billentyűket. A képernyőn megjelenik a vezeték nélküli szolgáltatások listája. A szolgáltatást egyetlen kattintással be-és kikapcsolhatja.

A szolgáltatást a következő eljárással is be- és kikapcsolhatja.

A vezeték nélküli funkció bekapcsolása:

1. Kattintson a rendszertálcán az Access Connections vezeték nélküli állapot ikonjára.
2. Kattintson a **Vezeték nélküli rádió bekapcsolása** lehetőségre.

A vezeték nélküli funkció kikapcsolása:

- Kattintson a rendszertálcán az Access Connections vezeték nélküli állapot ikonjára.
- Kattintson a **Vezeték nélküli rádió kikapcsolása** lehetőségre.

Megjegyzések:

- A vezeték nélküli rádió gombbal a számítógép összes vezeték nélküli eszközének vezeték nélküli rádióját kikapcsolhatja.
- Ha a számítógépén Windows 7 rendszer van telepítve, az Access Connections állapotikon és a vezeték nélküli állapot ikonjának megjelenítésével kapcsolatban az Access Connections online súgójában talál további tudnivalókat.

A beépített modem használata

Ha számítógépe rendelkezik modemmel, adatot és faxot küldhet vagy fogadhat telefonvonalon keresztül. A modem digitális jelfeldolgozót (DSP) használ és a szoftvere frissíthető, ezért nagyfokú rugalmasságot biztosít.

A modem csak nyilvános kapcsolású telefonhálózaton (PSTN) használható. Alközponttal (PBX) vagy más digitális telefonvonallal a modem nem használható. Ha nem PSTN-vonalhoz csatlakoztatja a modemet, hibaüzenet jelenik meg, és nem tudja használni a modemet. Ha nem biztos abban, milyen típusú telefonvonalat használ, kérjük, hívja fel a telefontársaságot.

VESZÉLY!

Áramütés elkerülése érdekében elektromos vihar esetén ne dugja a kábelt a fali telefoncsatlakozóba, illetve ne húzza ki onnan!

Megjegyzés: Lehet, hogy a számítógépen Ethernet és modemcsatlakozó is található. Ügyeljen arra, hogy a megfelelőhöz csatlakoztassa a kábelt.

Telefonos szolgáltatások

A beépített modem a következő telefonos szolgáltatásokkal rendelkezik:

Ipari szabványmodem, akár 56 Kb/mp adatátvitel támogatása:

Adatprotokollok

- Bell 103 (300 b/mp)

- Bell 212A (1200 b/mp)
- V.21 (300 b/mp)
- V.22bis (2400 b/mp)
- V.34bis (33600, 31200 b/mp)
- V.34 (28800, 26400,24000,21600,19200,16800,14400,12000,9600,7200,4800 bps)
- V.90 (56000 b/mp csak lefelé irányuló)

Hibajavítási / adattömörítési protokollok

- MNP2-4 (Microcom hibajavítás)
- V.42 (hibajavítási eljárások aszinkron automatikus tárcsázást és vezérlést használó DCE-hez)

Adattömörítési protokollok

- V.42bis (DCE adattömörítés)
- V.44
- MNP5 (Microcom adattömörítés)

Egyéb protokollok

- V.8 (indítási szekvencia)
- V.80 (videotelefon)
- Gyors csatlakozás

  Megjegyzés: A funkció csak akkor működik, ha az internetszolgáltató hozzáférési pontjánál a telefonvonal és a kiszolgáló kompatibilis. Kérdezze meg a telefontársaságnál és az internetszolgáltatónál.

- Modemvárakoztatás

  Megjegyzés: A szolgáltatás csak bizonyos országokban vagy régiókban érhető el, mert a hívásvárakoztatás és a hívóazonosító funkciók beállításaitól függ. Ezek a beállítások ország- és területfüggők. Az elvégzett tesztek szerint a funkció az Egyesült Államokban és Kanadában működik. Továbbá a funkció csak akkor működik, ha az internetszolgáltató kiszolgálóival kompatibilis.

Ipari szabványfax, akár 14,4 Kb/mp adatátvitel támogatása:

Faxprotokollok

- V.21 Ch 2 (300 b/mp fax)
- V.17 (akár 14,4 Kb/mp fax)
- V.29 (9600 b/mp fax)
- V.27ter (4800 b/mp fax)

Számítógépes telefonszolgáltatások támogatása:

- DTMF és impulzusos tárcsázás
- Telefonvonalból érkező DTMF-számok érzékelése
- Hívásfolyamat-figyelés
- Automata tárcsázás funkció
- Telefonszolgáltatás API (TAPI)

Modemparancsok

Ez a rész az AT-modemparancsokról tartalmaz információkat, arra az esetre, ha a modemet terminálprogramból kell vezérelnie.

Parancsok végrehajtása

A modem bekapcsoláskor parancs módban van, és készen áll az AT-parancsok fogadására és végrehajtására. A készülék parancs módban marad, amíg nem csatlakozik távoli modemmel. A modemnek parancsokat csatlakoztatott terminálról vagy kommunikációs programot futtató számítógépről küldhet.

A modemet 115,2 Kb/mp (vagy 57,6 Kb/mp) és 300 Kb/mp közötti normál DTE-sebességgel történő működésre tervezték. A modemnek küldött összes parancsot és adatot érvényes DTE-sebességen kell kiadni.

Parancsformátum

Az **A/** parancsot kivéve minden parancsnak az AT előtaggal kell kezdődnie, amelyet a parancsbetű követ, majd az **Enter** billentyűvel zárul. A parancskarakterláncban az olvashatóság kedvéért szabad szóközöket használni, ezeket a modem figyelmen kívül hagyja a parancs végrehajtásakor. A parancsokat vagy nagybetűkkel vagy kisbetűkkel lehet beírni, de vegyesen nem. A paraméter nélkül küldött parancsot a rendszer „0“ paraméterrel rendelkezőnek veszi.

Például: **ATL[Enter]**

Ez a parancs a modem hangszóróinak hangerejének csökkentésére utasítja a készüléket.

A következő táblázat az AT-parancsokat és a kiterjesztett AT-parancsokat tartalmazza.

3. táblázat Modemparancsok listája

Parancs	Leírás	Szintaxis	Értékek
Z	Visszaállítás alapértelmezett konfigurációra.	`Z`	
+FCLASS	Aktív szolgáltatási osztály kijelölése.	`+FCLASS=`**<Mode>**	**<Mode>** *0*: adat mód kijelölése *1*: fax 1. osztály mód kijelölése *1.0*: fax 1.0 osztály mód kijelölése *8*: hang mód kijelölése
+VCID	Hívóazonosító	`+VCID=`**<pmode>**	**<pmode>** *0*: hívóazonosító-jelentés kikapcsolása *1*: hívóazonosító engedélyezése, formázott átadás a DTE-nek. *2*: hívóazonosító engedélyezése, nem formázott átadás a DTE-nek.
+VRID	Beolvasott hívóazonosító jelentése.	`+VRID=`**<pmode>**	**<pmode>** *0*: hívóazonosító jelentése, formázott átadás a DTE-nek. *1*: hívóazonosító jelentése, nem formázott átadás a DTE-nek.

3. táblázat Modemparancsok listája (folytatás)

\N	Működési mód	**\N<mode>**	**<mode>** *0*: normál sebességű pufferelt módot jelöl ki (hibajavítási módot kikapcsolja) és kényszeríti a következőt: &Q6 (aszinkron működés normál módban). *1*: ugyanaz, mint *0*. *2*: megbízható módot jelöl ki (hibajavítás) és kényszeríti a következőt: &Q5 (a modem megkísérel javított kapcsolatot létrehozni). A modem először LAPM, majd MNP-kapcsolattal próbálkozik. Megbízható kapcsolat sikertelensége esetén a modem bontja a kapcsolatot. *3*: automatikus megbízható módot jelöl ki és kényszeríti a következőt: &Q5 (a modem megkísérel javított kapcsolatot létrehozni). Ugyanúgy működik, mint a \N2, azonban ha nem sikerül megbízható kapcsolatot létrehozni, a modem visszaáll normál sebességű pufferelt módba. *4*: LAPM hibajavítási módot jelöl ki és kényszeríti a következőt: &Q5 (a modem megkísérel javított kapcsolatot létrehozni). LAPM hibajavítási kapcsolat sikertelensége esetén a modem bontja a kapcsolatot. *5*: MNP hibajavítási módot jelöl ki és kényszeríti a következőt: &Q5 (a modem megkísérel javított kapcsolatot létrehozni). MNP hibajavítási kapcsolat sikertelensége esetén a modem bontja a kapcsolatot.
&F	Gyári konfiguráció beállítása.	**&F**	
&T	Helyi analóg visszacsatolási teszt	**&T**[**<value>**]	**<value>** *0*: leállítja a folyamatban lévő tesztet. *1*: helyi analóg visszacsatolást kezdeményez (V54 Loop 3). Ha kapcsolat van folyamatban a parancs kiadásakor, a modem bontja a kapcsolatot. A teszt elején megjelenik a CONNECT XXXX üzenet.

3. táblázat Modemparancsok listája (folytatás)

I	Azonosítóadatok kérése	`I`[**<value>**]	**<value>** *0*: jelenti a termékkódot. *1*: a tárolt ellenőrzőösszeg utolsó jelentős bájtját jelenti tizedes törtben. *2*: OK-t jelent. *3*: azonosítókódokat jelent. *4*: jelenti az .INF fájlban található termékleírást. *5*: az országkód paramétert jelenti. *6*: modemadat-szivattyú modelljét jelenti és belső kódrevíziót. *7*: modemadat-szivattyú modelljét jelenti és belső kódrevíziót. *8*: modemillesztő verziójának dátumát és időpontját jelenti. *9*: az országot jelenti.
+GMI	Gyártóadatok kérése	`+GMI`	
+GMM	Modelladatok kérése	`+GMM`	
+GMR	Változatadatok kérése	`+GMR`	
+GSN	Termék sorozatszámadatainak kérése	`+GSN`	
+GOI	Globális objektumadatok kérése	`+GOI`	
+GCAP	Teljes képességlista kérése	`+GCAP`	
+GCI	Telepítési ország	`+GCI=`**<country_code>**	**<country_code>** 8 bites országkód. Az érték hexadecimális.
E	Visszhangparancs	`E`[**<value>**]	**<value>** *0*: visszhangparancs tiltása. *1*: visszhangparancs engedélyezése.
Q	Csendes eredménykód vezérlés	`Q`[**<value>**]	**<value>** *0*: eredménykódok engedélyezése a DTE-nek. *1*: eredménykódok tiltása a DTE-nek.

3. táblázat Modemparancsok listája (folytatás)

V	Eredménykód formátuma	`V`[**<value>**]	**<value>** *0*: rövid formátumú eredménykódok engedélyezése. *1*: hosszú formátumú eredménykódok engedélyezése.
W	Csatlakozási üzenet vezérlése	`W`[**<value>**]	**<value>** *0*: csatlakozáskor a modem csak a DTE-sebességet jelenti. További válaszok le vannak tiltva. *1*: csatlakozáskor a modem jelenti a vonalsebességet, a hibajavítási protokollt és a DTE-sebességet, ebben a sorrendben. További válaszok le vannak tiltva. *2*: csatlakozáskor a modem a DCE-sebességet jelenti. További válaszok le vannak tiltva. *3*: csatlakozáskor a modem jelenti a hibajavítási protokollt és a DCE-sebességet.

3. táblázat Modemparancsok listája (folytatás)

X	Kiterjesztett eredménykódok	**X<value>**	**<value>** *0*: a modem CONNECT eredménykódot ad vissza online adatállapotba lépéskor. Tárcsahang és foglalt állapotok észlelésének jelentése kikapcsolva. *1*: a modem CONNECT <szöveg> eredménykódot ad vissza online adatállapotba lépéskor. Tárcsahang és foglalt állapotok észlelésének jelentése kikapcsolva. *2*: a modem CONNECT <szöveg> eredménykódot ad vissza online adatállapotba lépéskor. Tárcsahang állapot észlelésének jelentése engedélyezve, és foglalt állapot észlelésének jelentése kikapcsolva. *3*: a modem CONNECT <szöveg> eredménykódot ad vissza online adatállapotba lépéskor. Tárcsahang állapot észlelésének jelentése kikapcsolva, és foglalt állapot észlelésének jelentése engedélyezve. *4*: a modem CONNECT <szöveg> eredménykódot ad vissza online adatállapotba lépéskor. Tárcsahang és foglalt állapotok észlelésének jelentése engedélyezve.
&C	RLSD-viselkedés	**&C**[**<value>**]	**<value>** *0*: RLSD mindig BE van kapcsolva. *1*: RLSD a hordozó állapotát követi.

3. táblázat Modemparancsok listája (folytatás)

&D	DTR-viselkedés	&D[**<value>**]	**<value>** *0*: modem figyelmen kívül hagyja a DTR-t. *1*: a DTR be-ki átmenetében a modem online parancs állapotba lép és OK eredménykódot küld. A hívást nem bontja. *2*: a DTR be-ki átmenetében a modem utasítja az alapmodemet a hívás szabályos bontására. A távoli modem adatátvitelét felfüggesztő modem adatairól a +ETBM paraméter rendelkezik. Egyéb esetben az adatokat a modem elküldi a hívás bontása előtt, hacsak a távoli modem nem bontja előbb a hívást (ebben az esetben a rendszer törli a függőben lévő adatokat). A modem lekapcsolódik a vonalról. Az automatikus válasz le van tiltva, míg a DTR kikapcsolva marad.
&K	Folyamatvezérlés	&K[**<value>**]	**<value>** *0*: folyamatvezérlés kikapcsolása. *3*: RTS vagy CTS folyamatvezérlés bekapcsolása. *4*: XON vagy XOFF folyamatvezérlés bekapcsolása. *5*: csak kompatibilitás miatt szerepel és más hatása nincs, mint OK válaszkód küldése. *6*: csak kompatibilitás miatt szerepel és más hatása nincs, mint OK válaszkód küldése.
&M	Aszinkron vagy szinkron mód kijelölése	&M[**<value>**]	**<value>** *0 - 3*: csak kompatibilitás miatt szerepel és más hatása nincs, mint OK válaszkód küldése.
&Q	Szinkron vagy aszinkron mód	&Q[**<value>**]	**<mode>** *0 - 3*, *6*: aszinkron működés kijelölése normál módban (sebességpufferelés). *5*: aszinkron működés kijelölése hibajavítás közben.
+IPR	Rögzített DTE-sebesség	+IPR=**<rate>**	**<rate>** *0* (automata észleletés), 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200

3. táblázat Modemparancsok listája (folytatás)

+IFC	DTE – modem helyi folyamatvezérlés	`+IFC=[`**<modem_by_DTE>** `[,`**<DTE_by_modem>**`]]`	**<modem_by_DTE>** *0*: nincs. *1*: XON vagy XOFF adatátvitelre vonatkozóan; XON vagy XOFF karakterek átadása nem történik meg a távoli modemnek. *2*: 133. kör. **< DTE_by_modem>** *0*: nincs. *1*: XON vagy XOFF a fogadott adatokra vonatkozóan. *2*: CTS vagy RTS.
+ILRR	DTE – modem helyi sebességjelentés	`+ILRR=`**<value>**	**<value>** *0*: helyi portsebesség jelentésének kikapcsolása. *1*: helyi portsebesség jelentésének engedélyezése.
D	Tárcsázás	`D`**<modifier>**	**<modifier>** *0 - 9*: DTMF-számjegyek 0–9. *A - D*: DTMF-számjegyek A–D. *L*: utolsó szám újrahívása. *P*: impulzusos tárcsázás kijelölése. *P*: hangfrekvenciás (tone) tárcsázás kijelölése. *W*: várakozás tárcsahangra. *: „csillag“. # : „kettős kereszt“. *!*: újrahívás. @: várakozás csendre. *$*: a tárcsázási folyamat folytatása előtt várakozás hitelkártya-tárcsahangra. *&*: a tárcsázási folyamat folytatása előtt várakozás hitelkártya-tárcsahangra. *,*: tárcsázási szünet. *;*: visszatérés parancsállapotba. ^: hívóhang engedélyezése vagy letiltása. *()*, -, *<space>*: figyelmen kívül hagyva.
T	Hangfrekvenciás (tone) tárcsázás alapbeállítása	`T`	
P	Impulzusos tárcsázás alapbeállítása	`P`	

3. táblázat Modemparancsok listája (folytatás)

A	Válasz	A	
H	Szétkapcsolás (vonal bontása)	`H`[**<value>**]	**<value>** *0*: a modem bontja a vonalat, ha online állapotban van. *1*: ha a modem nincs vonalban, csatlakozik és parancs módban marad.
O	Visszatérés online adat módba	`O`[**<value>**]	**<value>** *0*: Online parancsmódból online adatmódba lépés kapcsolat újraépítése nélkül. *1*: Online parancsmódból online adatmódba lépés kapcsolat újraépítésével.
L	Hangszóró hangereje	`L`[**<value>**]	**<value>** *0*: kikapcsolva *1*: alacsony hangerő *2*: közepes hangerő *3*: magas hangerő
M	Hangszóróvezérlés	`M`[**<value>**]	**<value>** *0*: hangszóró kikapcsolása. *1*: hangszóró bekapcsolva hívás létrehozása közben, de kikapcsolva a hordozó fogadásakor. *2*: hangszóró bekapcsolása. *3*: hangszóró kikapcsolva a hordozó fogadásakor és tárcsázás közben, de bekapcsolva válasz közben.
&G	Védő hang kijelölése	**&G**[**<value>**]	**<value>** *0 - 2*: csak kompatibilitás miatt szerepel és más hatása nincs, mint OK válaszkód küldése.
&P	Impulzusos tárcsázás zárás / megszakítás aránya	`&P`[**<value>**]	**<value>** *0*: 39%-61% zárás/megszakítás arány másodpercenkénti 10 impulzussal. *1*: 33%-67% zárás/megszakítás arány másodpercenkénti 10 impulzussal. *2*: 39%-61% zárás/megszakítás arány másodpercenkénti 20 impulzussal. *3*: 33% vagy 67% zárás/megszakítás arány másodpercenkénti 20 impulzussal.

3. táblázat Modemparancsok listája (folytatás)

&V	Aktuális konfiguráció és tárolt profil megjelenítése	`&V`	
&W	Aktuális konfiguráció tárolása	`&W`	
***B**	Feketelistás számok megjelenítése	`*B`	
***D**	Késleltetett számok megjelenítése	`*D`	
#UD	Utolsó hívás állapotjelentése	`#UD`	
+PCW	Hívásvárakoztatás engedélyezése	`+PCW=`**<value>**	**<value>** *0*: kérelem modem várakoztatására, ha a +PMH engedélyezi, és hívóazonosító begyűjtése, ha a +VRID engedélyezi. V.24 125. kör váltása. *1*: vonal bontása. *2*: hívásvárakoztatás figyelmen kívül hagyása.
+PMH	Modemvárakoztatás engedélyezése	`+PMH=`**<value>**	**<value>** *0*: modemvárakoztatás engedélyezése. *1*: modemvárakoztatás kikapcsolása.

3. táblázat Modemparancsok listája (folytatás)

+PMHT	Modemvárakoztatási időzítő	`+PMHT=`**<value>**	**<value>** *0*: modemvárakoztatási kérés elutasítása. *1*: MOH engedélyezése 10 mp időkorláttal. *2*: MOH engedélyezése 20 mp időkorláttal. *3*: MOH engedélyezése 30 mp időkorláttal. *4*: MOH engedélyezése 40 mp időkorláttal. *5*: MOH engedélyezése 1 perc időkorláttal. *6*: MOH engedélyezése 2 perc időkorláttal. *7*: MOH engedélyezése 3 perc időkorláttal. *8*: MOH engedélyezése 4 perc időkorláttal. *9*: MOH engedélyezése 6 perc időkorláttal. *10*: MOH engedélyezése 8 perc időkorláttal. *11*: MOH engedélyezése 12 perc időkorláttal. *12*: MOH engedélyezése 16 perc időkorláttal. *13*: MOH engedélyezése határozatlan időkorláttal.
+PMHR	Modemvárakoztatás kezdeményezése	`+PMHR`	
+PMHF	Modemvárakoztatás, újrahívás	`+PMHF`	
+PQC	Rövid fázis 1/2 vezérlése	`+PQC=`**<value>**	**<value>** *0*: rövid fázis 1 és rövid fázis 2 engedélyezése. *1*: csak rövid fázis 1 engedélyezése. *2*: nem támogatott. *3*: rövid fázis 1 és rövid fázis 2 letiltása.

3. táblázat Modemparancsok listája (folytatás)

+PSS	Rövid szekvencia használata	`+PSS=`**<value>**	**<value>** *0*: A modem dönt a rövid indítási eljárások használatáról. *1*: foglalt. *2*: A +PQC parancs beállításától függetlenül a teljes indítási eljárások kényszerítése a következő és azt követő kapcsolatokon.
-QCPC	Teljes indítási eljárás kényszerítése a következő kapcsolaton	`-QCPC`	
-QCPS	Gyorscsatlakozási profil mentésének engedélyezése	`-QCPS=`**<value>**	**<value>** *0*: gyorscsatlakozási profil mentésének letiltása. *1*: gyorscsatlakozási profil mentésének engedélyezése.

Modem eredménykódok

A következő táblázat az alapvető kódokat tartalmazza, amelyeket a modem küld a számítógépnek a beírt parancsokra válaszként. Ezek az eredménykódok.

4. táblázat Modem eredménykódok

Numerikus	Eredménykód	Leírás
+F4	`+FCERROR`	A rendszer nagy sebességű faxadatot (V.27, V.29, V.33 vagy V.17) várt, de V.21 jelet kapott.
0	`OK`	Parancssor végrehajtása.
1	`CONNECT`	Sebességjelentést nem meghatározó X parancsértékek esetén a modem csatlakozott a vonalhoz és a vonalsebesség vagy 300 b/mp engedélyezett vonalsebességnél, vagy a DTE-sebesség 300 b/mp engedélyezett DTE-sebességjelentésnél.
2	`RING`	Bejövő csengetésjel érzékelése a vonalon. A csengetésjelet országfüggő paraméterek határozzák meg, amelyek a ConfigurACE segítségével módosíthatók. Mobil felület kijelölése esetén a RING bejövő hívást jelent a mobiltelefonon.
3	`NO CARRIER`	Hívás létrehozásakor küldi a rendszer ha visszahívást érzékelt, ami később abbamaradt, de az S7 regiszter által meghatározott időtartamon belül hordozót nem érzékelt, vagy 1. nem érzékelt visszahívást az S7 regiszter által meghatározott időtartamban, 2. a rendszer hordozóvesztés miatti automatikus vonalbontás esetén is ezt a választ küldi. X0 esetén a következő feltételek esetén küldött válasz: 1. Foglalt tárcsázás érzékelés kényszerítésekor, foglalt vagy tömegesen foglalt érzékelése. 2. Tárcsázási hang érzékelés kényszerítésekor vagy kijelölésekor, nem történt tárcsahang-érzékelés.

4. táblázat Modem eredménykódok (folytatás)

4	`ERROR`	Parancssor végrehajtásának kísérletekor küldi a rendszer a következő feltételek esetén: 1. A parancssor szintaktikai hibát tartalmaz. 2. A modem nem tudja végrehajtani a parancssor parancsát, mert a parancs nem létezik vagy nem támogatott. 3. A parancssorban egy parancsparaméter a megengedett tartományon kívül esik. X0, X1, X2 és X3 esetén a rendszer ezt az üzenetet küldi DELAYED és BLACKLISTED helyett.
5	`CONNECT 1200`	A modem csatlakozott a vonalhoz és a vonalsebesség vagy 1200 b/mp engedélyezett DCE-sebességjelentésnél, vagy a DTE-sebesség 1200 b/mp engedélyezett DTE-sebességjelentésnél.
6	`NO DIALTONE`	X2 és X4 esetén a modem tárcsahang várására lett utasítva tárcsázáskor, de nem érkezett. Mobiltelefonos felület kijelölése esetén pillanatnyilag nem elérhető mobilszolgáltatást jelent.
7	`BUSY`	X3 és X4 esetén, foglalt tárcsázás érzékelés kényszerítésekor, híváskísérlet alatt a vonalon a modem foglalt jelet érzékel.
8	`NO ANSWER`	A vonalon folyamatos visszahívási jel érzékelésekor a modem hívást kísérel meg az S7 időzítő lejártáig.
9	`CONNECT 600`	A modem csatlakozott a vonalhoz, a DTE sebesség 600 b/mp és a DTE sebességjelentés engedélyezve van.
10	`CONNECT 2400`	A modem csatlakozott a vonalhoz és a vonalsebesség vagy 2400 b/mp engedélyezett DCE-sebességjelentésnél, vagy a DTE-sebesség 2400 b/mp engedélyezett DTE-sebességjelentésnél.
11	`CONNECT 4800`	A modem csatlakozott a vonalhoz és a vonalsebesség vagy 4800 b/mp engedélyezett DCE-sebességjelentésnél, vagy a DTE-sebesség 4800 b/mp engedélyezett DTE-sebességjelentésnél.
12	`CONNECT 9600`	A modem csatlakozott a vonalhoz és a vonalsebesség vagy 9600 b/mp engedélyezett DCE-sebességjelentésnél, vagy a DTE-sebesség 9600 b/mp engedélyezett DTE-sebességjelentésnél.
13	`CONNECT 7200`	A modem csatlakozott a vonalhoz 7200 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
14	`CONNECT 12000`	A modem csatlakozott a vonalhoz 12000 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
15	`CONNECT 14400`	A modem csatlakozott a vonalhoz 14400 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
16	`CONNECT 19200`	A modem csatlakozott a vonalhoz és a vonalsebesség vagy 19200 b/mp engedélyezett DCE-sebességjelentésnél, vagy a DTE-sebesség 19200 b/mp engedélyezett DTE-sebességjelentésnél.
17	`CONNECT 38400`	A modem csatlakozott a vonalhoz, a DTE sebesség 38400 b/mp és a DTE sebességjelentés engedélyezve van.
18	`CONNECT 57600`	A modem csatlakozott a vonalhoz, a DTE sebesség 57600 b/mp és a DTE sebességjelentés engedélyezve van.
19	`CONNECT 115200`	A modem csatlakozott a vonalhoz, a DTE sebesség 115200 b/mp és a DTE sebességjelentés engedélyezve van.
22	`CONNECT 75TX/1200RX`	A modem V.23 kapcsolatot hozott létre és a vonalsebesség-jelentés engedélyezve van.

4. táblázat Modem eredménykódok (folytatás)

23	CONNECT 1200TX/75RX	A modem V.23 válaszkapcsolatot hozott létre és a vonalsebesség-jelentés engedélyezve van.
24	DELAYED	X4 esetén küldi a rendszer, amikor sikertelen volt a híváscsatlakozás, és a tárcsázott szám „késleltetettnek“ minősül a területi feketelista követelményei alapján.
32	BLACKLISTED	X4 esetén küldi a rendszer, amikor sikertelen volt a híváscsatlakozás, és a tárcsázott szám „feketelistásnak“ minősül.
33	FAX	Faxmodem-csatlakozás jött létre fax módban.
35	DATA	Adatmodem-csatlakozás jött létre fax módban.
40	+MRR: 300	A modem csatlakozott a vonalhoz 300 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
44	+MRR: 1200/75	A rendszer V.23 ellenirányú csatornahordozót érzékelt és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
45	+MRR: 75/1200	A rendszer V.23 adatátviteli csatornahordozót érzékelt és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
46	+MRR: 1200	A modem csatlakozott a vonalhoz 1200 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
47	+MRR: 2400	A modem csatlakozott a vonalhoz 2400 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
48	+MRR: 4800	A modem csatlakozott a vonalhoz 4800 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
49	+MRR: 7200	A modem csatlakozott a vonalhoz 7200 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
50	+MRR: 9600	A modem csatlakozott a vonalhoz 9600 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
51	+MRR: 12000	A modem csatlakozott a vonalhoz 12000 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
52	+MRR: 14400	A modem csatlakozott a vonalhoz 14400 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
53	+MRR: 16800	A modem csatlakozott a vonalhoz 16800 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
54	+MRR: 19200	A modem csatlakozott a vonalhoz 19200 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
55	+MRR: 21600	A modem csatlakozott a vonalhoz 21600 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
56	+MRR: 24000	A modem csatlakozott a vonalhoz 24000 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
57	+MRR: 26400	A modem csatlakozott a vonalhoz 26400 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
58	+MRR: 28800	A modem csatlakozott a vonalhoz 28800 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
59	CONNECT 16800	A modem csatlakozott a vonalhoz, a DTE sebesség 16800 b/mp és a DTE sebességjelentés engedélyezve van.
61	CONNECT 21600	A modem csatlakozott a vonalhoz, a DTE sebesség 21600 b/mp és a DTE sebességjelentés engedélyezve van.
62	CONNECT 24000	A modem csatlakozott a vonalhoz, a DTE sebesség 24000 b/mp és a DTE sebességjelentés engedélyezve van.

4. táblázat Modem eredménykódok (folytatás)

63	`CONNECT 26400`	A modem csatlakozott a vonalhoz, a DTE sebesség 26400 b/mp és a DTE sebességjelentés engedélyezve van.
64	`CONNECT 28800`	A modem csatlakozott a vonalhoz és a vonalsebesség vagy 28800 b/mp engedélyezett DCE-sebességjelentésnél, vagy a DTE-sebesség 28800 b/mp engedélyezett DTE-sebességjelentésnél.
66	`+DR: ALT`	A modem csatlakozott a vonalhoz MNP Class 5 protokollal és a +DR: üzenetjelentés engedélyezve van. (Lásd S95, Wn és Xn.)
67	`+DR: V.42B`	A modem csatlakozott a vonalhoz V.42 bis protokollal és a +DR: üzenetjelentés engedélyezve van. (Lásd S95, Wn és Xn.)
69	`+DR: NONE`	A modem csatlakozott a vonalhoz adattömörítés nélkül és a +DR: üzenetjelentés engedélyezve van. (Lásd S95, Wn és Xn.)
70	`+ER: NONE`	A modem csatlakozott a vonalhoz hibajavítás nélkül és a +ER: üzenetjelentés engedélyezve van. (Lásd S95, Wn és Xn.)
77	`+ER: LAPM`	A modem csatlakozott a vonalhoz V.42 LAPM hibajavítási módban és a +ER: üzenetjelentés engedélyezve van. (Lásd S95, Wn és Xn.)
78	`+MRR: 31200`	A modem csatlakozott a vonalhoz 31200 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
79	`+MRR: 33600`	A modem csatlakozott a vonalhoz 33600 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
80	`+ER: ALT`	Ha a modem MNP hibajavítási módban csatlakozott a vonalhoz és a +ER: üzenetjelentés engedélyezve van. (Lásd S95, Wn és Xn.)
83	`LINE IN USE`	A modem megpróbált vonalat kérni, amikor egy mellék már foglalta a vonalat.
84	`CONNECT 33600`	A modem csatlakozott a vonalhoz, a DTE sebesség 33600 b/mp és a DTE sebességjelentés engedélyezve van.
91	`CONNECT 31200`	A modem csatlakozott a vonalhoz, a DTE sebesség 31200 b/mp és a modem csatlakozáskor jelenti a DTE sebességet.
134	`+MCR: B103`	A modem csatlakozott a vonalhoz Bell 103 modulációval és a modulációjelentés engedélyezve van. (Lásd +MR, S95 és Xn.)
135	`+MCR: B212`	A modem csatlakozott a vonalhoz Bell 212 modulációval és a modulációjelentés engedélyezve van. (Lásd +MR, S95 és Xn.)
136	`+MCR: V21`	A modem csatlakozott a vonalhoz ITU-T V.21 modulációval és a modulációjelentés engedélyezve van. (Lásd +MR, S95 és Xn.)
137	`+MCR: V22`	A modem csatlakozott a vonalhoz ITU-T V.22 modulációval és a modulációjelentés engedélyezve van. (Lásd +MR, S95 és Xn.)
138	`+MCR: V22B`	A modem csatlakozott a vonalhoz ITU-T V.22 bis modulációval és a modulációjelentés engedélyezve van. (Lásd +MR, S95 és Xn.)
139	`+MCR: V23`	A modem csatlakozott a vonalhoz ITU-T V.23 modulációval és a modulációjelentés engedélyezve van. (Lásd +MR, S95 és Xn.)
140	`+MCR: V32`	A modem csatlakozott a vonalhoz ITU-T V.32 modulációval és a modulációjelentés engedélyezve van. (Lásd +MR, S95 és Xn.)
141	`+MCR: V32B`	A modem csatlakozott a vonalhoz ITU-T V.32 bis modulációval és a modulációjelentés engedélyezve van. (Lásd +MR, S95 és Xn.)
142	`+MCR: V34`	A modem csatlakozott a vonalhoz ITU-T V.34 modulációval és a modulációjelentés engedélyezve van. (Lásd +MR, S95 és Xn.)
145	`+MCR: V90`	A modem csatlakozott a vonalhoz ITU-T V.90 modulációval és a modulációjelentés engedélyezve van. (Lásd +MR, S95 és Xn.)

4. táblázat Modem eredménykódok (folytatás)

150	+MRR: 32000	A modem csatlakozott a vonalhoz 32000 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
151	+MRR: 34000	A modem csatlakozott a vonalhoz 34000 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
152	+MRR: 36000	A modem csatlakozott a vonalhoz 36000 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
153	+MRR: 38000	A modem csatlakozott a vonalhoz 38000 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
154	+MRR: 40000	A modem csatlakozott a vonalhoz 40000 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
155	+MRR: 42000	A modem csatlakozott a vonalhoz 42000 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
156	+MRR: 44000	A modem csatlakozott a vonalhoz 44000 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
157	+MRR: 46000	A modem csatlakozott a vonalhoz 46000 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
158	+MRR: 48000	A modem csatlakozott a vonalhoz 48000 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
159	+MRR: 50000	A modem csatlakozott a vonalhoz 50000 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
160	+MRR: 52000	A modem csatlakozott a vonalhoz 52000 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
161	+MRR: 54000	A modem csatlakozott a vonalhoz 54000 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
162	+MRR: 56000	A modem csatlakozott a vonalhoz 56000 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
165	CONNECT 32000	A modem csatlakozott a vonalhoz 32000 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
166	CONNECT 34000	A modem csatlakozott a vonalhoz 34000 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
167	CONNECT 36000	A modem csatlakozott a vonalhoz 36000 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
168	CONNECT 38000	A modem csatlakozott a vonalhoz 38000 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
169	CONNECT 40000	A modem csatlakozott a vonalhoz 40000 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
170	CONNECT 42000	A modem csatlakozott a vonalhoz 42000 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
171	CONNECT 44000	A modem csatlakozott a vonalhoz 44000 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
172	CONNECT 46000	A modem csatlakozott a vonalhoz 46000 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
173	CONNECT 48000	A modem csatlakozott a vonalhoz 48000 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
174	CONNECT 50000	A modem csatlakozott a vonalhoz 50000 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.

4. táblázat Modem eredménykódok (folytatás)

175	CONNECT 52000	A modem csatlakozott a vonalhoz 52000 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
176	CONNECT 54000	A modem csatlakozott a vonalhoz 54000 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
177	CONNECT 56000	A modem csatlakozott a vonalhoz 56000 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
178	CONNECT 230400	A modem csatlakozott a vonalhoz, a DTE sebesség 230400 b/mp és a DTE sebességjelentés engedélyezve van.
180	CONNECT 28000	A modem csatlakozott a vonalhoz 28000 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
181	CONNECT 29333	A modem csatlakozott a vonalhoz 29333 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
182	CONNECT 30667	A modem csatlakozott a vonalhoz 30667 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
183	CONNECT 33333	A modem csatlakozott a vonalhoz 33333 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
184	CONNECT 34667	A modem csatlakozott a vonalhoz 34667 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
185	CONNECT 37333	A modem csatlakozott a vonalhoz 37333 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
186	CONNECT 38667	A modem csatlakozott a vonalhoz 38667 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
187	CONNECT 41333	A modem csatlakozott a vonalhoz 41333 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
188	CONNECT 42667	A modem csatlakozott a vonalhoz 42667 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
189	CONNECT 45333	A modem csatlakozott a vonalhoz 45333 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
190	CONNECT 46667	A modem csatlakozott a vonalhoz 46667 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
191	CONNECT 49333	A modem csatlakozott a vonalhoz 49333 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
192	CONNECT 50667	A modem csatlakozott a vonalhoz 50667 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
193	CONNECT 53333	A modem csatlakozott a vonalhoz 53333 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
194	CONNECT 54667	A modem csatlakozott a vonalhoz 54667 b/mp-en és a DCE sebességjelentés engedélyezve van.
195	+MRR: 28000*	A modem csatlakozott a vonalhoz 28000 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
196	+MRR: 29333*	A modem csatlakozott a vonalhoz 29333 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
197	+MRR: 30667*	A modem csatlakozott a vonalhoz 30667 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
198	+MRR: 33333*	A modem csatlakozott a vonalhoz 33333 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)

4. táblázat Modem eredménykódok (folytatás)

199	`+MRR: 34667*`	A modem csatlakozott a vonalhoz 34667 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
200	`+MRR: 37333*`	A modem csatlakozott a vonalhoz 37333 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
201	`+MRR: 38667*`	A modem csatlakozott a vonalhoz 38667 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
202	`+MRR: 41333*`	A modem csatlakozott a vonalhoz 41333 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
203	`+MRR: 42667*`	A modem csatlakozott a vonalhoz 42667 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
204	`+MRR: 45333*`	A modem csatlakozott a vonalhoz 45333 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
205	`+MRR: 46667*`	A modem csatlakozott a vonalhoz 46667 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
206	`+MRR: 49333*`	A modem csatlakozott a vonalhoz 49333 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
207	`+MRR: 50667*`	A modem csatlakozott a vonalhoz 50667 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
208	`+MRR: 53333*`	A modem csatlakozott a vonalhoz 53333 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)
209	`+MRR: 54667*`	A modem csatlakozott a vonalhoz 54667 b/mp-en és a hordozójelentés engedélyezve van. (Lásd S95 és Xn.)

Megjegyzések:

1. Lásd a Vn-t az eredménykód kiválasztásához, azaz rövid (eredménykód) vagy hosszú/kiterjesztett (eredményüzenet) formátum.
2. Lásd a Wn-t a kiterjesztett csatlakozási üzenet vezérlésével kapcsolatban.
3. Lásd az S95-öt a kiterjesztett eredménykód beállítási lehetőségeivel kapcsolatban (egyesek felülírnak bizonyos Wn parancsokat).
4. Lásd az Xn-t a kiterjesztett eredménykód-alkészlet beállítási lehetőségeivel kapcsolatban.
5. Lásd a +MR-t a modulációjelentés vezérlésével kapcsolatban.

S regiszterek

Az S regiszterek adattárolási helyek a modemen belül. Az AT parancskészlet alkalmazza az S regisztereket a modembeállítások konfigurálásához. Egyes S regiszterek alapértelmezett beállításokkal rendelkeznek. Ezek a beállítások általában megfelelők a normál modemműködéshez. Különleges körülmények között azonban előfordulhat, hogy módosítania kell az alapbeállításokat.

Egy S regiszter értékének olvasásához vagy módosításához kezdje a parancsot az AT betűkkel.

Egy S regiszter értékének olvasásához használja az **ATSr?** parancsot, ahol *r* 0 és 110 közötti regiszterszám. Például a 0 S regiszter értékének olvasásához írja be az `ATS0?` parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt.

S regiszter értékének módosításához használja az **ATSr=n** parancsot, ahol *r* 0 és 110 közötti regiszterszám, és *n* a beállítani kívánt új érték. Például az S0 regiszter értékének módosításához 20 csengetésre írja be az `ATS0=20` parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt.

Az S regisztereket a következő táblázat tartalmazza:

5. táblázat S regiszterek

Regiszter	Leírás	Tartomány	Egység
S0	Csengetések száma az automatikus válaszig.	0-255	Csengetés
S1	Csengetésszámláló	0-255	Csengetés
S2	Escape-karakter	0-255 ASCII decimális	ASCII
S3	Sorzáró karakter	0-127 ASCII decimális	ASCII
S4	Válaszformázó karakter	0-127 ASCII decimális	ASCII
S5	Parancssorszerkesztő karakter	0-32 ASCII decimális	ASCII
S6	Várakozási idő tárcsázási hangra vaktárcsázás előtt, vagy „W“ utáni tárcsázási módosító	2-255	mp
S7	Várakozási idő tárcsázás utáni hordozóra, csendre, vagy „W“ módosító utáni tárcsahangra	1-255	mp
S8	Várakozási idő a tárcsázási várakozás módosítójához (,)	0-255	mp
S10	Hordozóvesztési vonalbontás ideje	1-255	0,1 mp
S11	DTMF tone időtartam	50-255	0,001 mp
S12	Escape prompt várakozás	0-255	0,02 mp
S18	Teszt időmérő	0-255	mp
S29	Újrahívás tárcsázási módosító ideje (!)	0-255	10 mp
S30	Vonalbontási inaktivitás időmérő	0-255	10 mp
S46	Adattömörítési vezérlő	136 (nincs tömörítés) vagy 138 (van tömörítés)	

5. táblázat S regiszterek (folytatás)

Regiszter	Leírás	Tartomány	Egység
S95	Eredménykód üzenetvezérlés: 0. bit CSATLAKOZÁS eredménykód DCE-sebességet jelöl DTE-sebesség helyett. 1. bit foglalt. 2. bit +MCR:XXXX eredménykód (XXXX=moduláció) és +MRR:XXXX eredménykód (XXXX=sebesség) engedélyezés. (Lásd +ER.) 3. bit +ER:XXXX eredménykód (XXXX=protokollazonosító) engedélyezés. (Lásd +ER.) 4. bit foglalt. 5. bit +DR-eredménykód (XXXX=tömörítés típusa) engedélyezés. (Lásd +DR.) 6-7. bit foglalt.		

Telefonos kapcsolat használata

Előfordulhat, hogy távoli helyekről (például szállodákból vagy irodákból) kell betárcsáznia egy vagy több hálózatba. Ilyenkor először profilt kell létrehoznia minden tárcsázási helyhez és minden tárcsázott hálózathoz is. Hálózat és telefonos kapcsolat létrehozásával kapcsolatban bővebb tájékoztatást a Windows online súgójában talál.

Telefonos kapcsolatok

A beépített modem használatához indítsa el az Access Connections programot.

Windows 7 esetén az Access Connections varázsló indításához olvassa el a következő fejezetet: „Alkalmazások elérése a Windows 7 operációs rendszerben“ oldalszám: 20, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Windows Vista és Windows XP esetén az Access Connections varázsló indításához kattintson a **Start** ➙ **Minden program** ➙ **ThinkVantage** ➙ **Access Connections** elemekre, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Megjegyzések: Mielőtt megkezdené a telefonos kapcsolatok beállítását az Access Connections segítségével, szerezze be a következőket az internetszolgáltatójától (ISP) vagy a rendszergazdától.

- Internetszolgáltató által biztosított tárcsázóprogram

  VAGY
- Telefonszám a hozzáférési ponthoz
- Felhasználónév és jelszó

Az Access Connections egy hálózati kapcsolatokat támogató program, amely segítségével egyszerűen engedélyezhető a kiválasztott hálózati kártya, és tiltható le a többi adapter. A telefonos kapcsolatok felállítása után a hálózati beállítások közötti gyors váltáshoz használhatja a programot.

Kézi tárcsázás

Ha számítógépe több alkalom után sem tud az internetszolgáltató hálózatához vagy a LAN hálózathoz csatlakozni, egyszerűbb, ha kézzel tárcsázza a hozzáférési számot. További információért forduljon a Windows online súgójához.

Megjegyzés: Egy kettős jack csatlakozóra lesz szüksége ugyanahhoz a telefonvonalhoz, vagy egy „Y" telefonvonal-elosztóra, hogy a számítógép és a telefon is ugyanazt a vonalat használhassa.

A modem használata külföldön

Különböző országok más és más eljárásokat és szabályozást követnek a modemhasználattal kapcsolatban. Ne feledje a szálloda recepcióján vagy a helyi telefontársaságnál megkérdezni a modem és a tápkábel csatlakoztatásával kapcsolatos tudnivalókat.

VESZÉLY!

Áramütés elkerülése érdekében elektromos vihar esetén ne dugja a kábelt a fali telefoncsatlakozóba, illetve ne húzza ki onnan!

A telefoncsatlakozónak világszerte számos csatlakozó- és aljzattípusa létezik. Megvásárolhatja az adaptert a tartózkodási országban, de általában elérhetők adapterkészletek az otthoni üzletekben is.

Egyes országokban az impulzusos tárcsázást és nem a hangfrekvenciás (tone) tárcsázást alkalmazzák. A tárcsázási módok közötti váltásról a Windows online súgójában tudhat meg többet.

Megjegyzés: Számos régióban nem használható a beépített modem, amíg a Lenovo nem kap engedélyt a megfelelő hatóságoktól.

A számítógép beépített modeme világszerte bármely régióban használható, ahol a PTT (Posta, Távíró és Telefonhivatal) engedélyek beszerzése megtörtént. A modembeállításokat szükség esetén módosíthatja a használat helye szerinti igények alapján.

További tájékoztatásért a beépített modem adott régióban történő használatával kapcsolatban lépjen kapcsolatba a régió ügyfélszolgálati központjával.

Kivetítő vagy külső kijelző használata

A számítógép számos szolgáltatással járul hozzá a felhasználói élmény fokozásához, és nyújt segítséget előadások magabiztos lebonyolításához.

Megjelenítési beállítások módosítása

A megjelenítés beállításai módosíthatók, például a betűméret, a színes mód vagy a numerikus zárolás.

Betűméret

A betűméret növeléséhez tegye a következőket:

Windows 7 esetén:

1. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, és válassza a **Személyre szabás** elemet.
2. Bal oldalon kattintson a **Megjelenítés** elemre.
3. Válassza a **Közepes** vagy a **Nagyobb** választógombot.
4. Kattintson az **Alkalmaz** gombra. A módosítás a kijelentkezés után lép érvénybe.

Windows Vista esetén:

1. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, és válassza a **Személyre szabás** elemet.
2. Kattintson bal oldalon a **Betűméret beállítása (DPI)** elemre a **Feladatok** alatt. Ha a program rendszergazdai jelszót vagy jóváhagyást kér, írja be vagy hagyja jóvá.
3. Jelölje be a **Nagyobb méret (120 DPI) - a szöveg olvashatóbbá tétele** négyzetet.
4. Kattintson az **OK** gombra. A módosítás a számítógép újraindulása után lép érvénybe. A rendszer az **OK** vagy az **Alkalmaz** gomb megnyomása után a számítógép újraindítását kéri.

Windows XP esetén:

1. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, és válassza a **Tulajdonságok** elemet. Ekkor megnyílik a Megjelenítés tulajdonságai ablak.
2. Kattintson a Megjelenés fülre.
3. A **Betűméret** alatt kattintson a **Nagy betűk** vagy a **Nagyon nagy betűkészlet** elemre.
4. A beállítások alkalmazásához kattintson az Alkalmaz gombra.
5. Kattintson az OK gombra. Ha az OK vagy az Alkalmaz gomb megnyomása után a rendszer a számítógép újraindítását kéri, a módosítás a gép újraindulása után lép érvénybe.

Numerikus zárolás

A numerikus zárolás beállításának módosításához tegye a következőket:

Windows 7 esetén:

1. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, és válassza a **Személyre szabás** elemet.
2. Bal oldalon kattintson a **Megjelenítés** elemre.
3. Kattintson a **Megjelenítési beállítások módosítása** elemre.
4. Kattintson a **Speciális beállítások** elemre, válassza az **On Screen Display** fület, majd kattintson a **Num Lock beállításai** elemre.
5. Ekkor megnyílik a beállítási ablak.
6. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Windows Vista esetén:

1. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, és válassza a **Személyre szabás** elemet.
2. Kattintson a **Megjelenítési beállítások** elemre.
3. Kattintson a **Speciális beállítások** elemre, válassza az **On Screen Display** fület, majd kattintson a **Num Lock beállításai** elemre.
4. Ekkor megnyílik a beállítási ablak.
5. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Windows XP esetén:

1. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, és válassza a **Tulajdonságok** elemet. Ekkor megnyílik a Megjelenítés tulajdonságai ablak.
2. Kattintson a Beállítások lapra.
3. Kattintson a **Speciális** gombra, válassza az **On Screen Display** fület, majd kattintson a **Num Lock beállításai** elemre.
4. Ekkor megnyílik a beállítási ablak.
5. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Kivetítő vagy külső kijelző csatlakoztatása

Külső monitor csatlakoztatása

Számítógépe maximum 2048x1536 pixelig támogatja a kijelzőfelbontást (CRT-csatlakozóhoz csatlakoztatott külső monitorral), vagy 2560x1600 pixelig (DisplayPort csatlakozóhoz csatlakoztatott külső monitorral), amennyiben a külső monitor is támogatja azt a felbontást. További információkért olvassa el a monitorhoz mellékelt kézikönyvet.

Bármilyen felbontás beállítható a számítógép képernyőjéhez és a külső monitorhoz. Ha mindkettőt egyszerre használja, mindkettő felbontása ugyanolyan. Ha a számítógép képernyőjéhez nagyobb felbontást állít be, akkor egy ideig csak a képernyő egy része látható. A többi részt a kép Trackpointtal vagy egyéb mutatóeszközzel történő mozgatásával láthatja.

A Megjelenítési beállítások ablakban áthelyezheti a képernyőkimenetet a számítógép képernyőjére, külső monitorra vagy mindkettőre (Windows XP esetén a Megjelenítés tulajdonságai ablakban).

Külső monitor csatlakoztatása

Külső monitor csatlakoztatásához tegye a következőket:

Windows 7 esetén:

1. Csatlakoztassa a külső monitort a monitorcsatlakozóhoz, majd az elektromos hálózathoz.
2. Kapcsolja be a külső monitort.
3. Az „Fn+F7“ oldalszám: 30 billentyűkombinációval váltsa át a megjelenítés kimenetének helyét. Így válthat a kimenet külső monitoron, számítógép-monitoron vagy mindkét monitoron történő megjelenítése között.

Megjegyzés: Ha a számítógép nem észleli a külső monitort, kattintson jobb gombbal az Asztalra, majd válassza a **Képernyőfelbontás** lehetőséget. Kattintson az **Érzékelés** gombra.

Windows Vista esetén:

1. Csatlakoztassa a külső monitort a monitorcsatlakozóhoz, majd az elektromos hálózathoz.
2. Kapcsolja be a külső monitort.
3. Ha most először csatlakoztatta a külső monitort, megjelenik az Új megjelenítő észlelése párbeszédpanel. Jelölje ki az alábbi lehetőségek közül az egyiket, majd kattintson az **OK** gombra.
   - **Egyazon asztal megjelenítése az összes megjelenítőn (tükrözés)**
   - **Az asztal több részletben történő megjelenítése a különböző megjelenítőkön (kibővítés)**
   - **Asztal megjelenítése csak a külső monitoron**

   Megjegyzés: Ha a számítógép nem észleli a külső monitort, az Új megjelenítő észlelése párbeszédpanel nem jelenik meg. További információkért forduljon a Windows online súgójához.

Windows XP esetén:

1. Kapcsolja ki a számítógépet.
2. Csatlakoztassa a külső monitort a monitorcsatlakozóhoz, majd az elektromos hálózathoz.
3. Kapcsolja be a számítógépet és a külső monitort.
4. Az „Fn+F7“ oldalszám: 30 billentyűkombinációval váltsa át a megjelenítés kimenetének helyét. Így válthat a kimenet külső monitoron, számítógép-monitoron vagy mindkét monitoron történő megjelenítése között.

Megjegyzések:

- Mozgókép, például film, játék vagy üzleti előadás megjelenítése közben ne váltson a megjelenítési kimenetek között. A megjelenítési kimenet helyének módosítása előtt zárja be az alkalmazást, vagy MPEG fájl lejátszása előtt módosítsa a megjelenítési módot.
- Ha csak VGA (640x480 felbontás) megjelenítést támogató külső monitort csatlakoztat, ne jelenítse meg a kimenetet egyszerre a külső monitoron és a számítógép képernyőjén is. Ebben az esetben a külső monitor képernyője zavaros lenne és nem jelenne meg a kimenet. Továbbá kárt okozhatna a képernyőben is. Használja csak a külső monitort.
- Ha a csatlakoztatott külső TFT-monitor analóg csatlakozóval rendelkezik, bizonyos képernyőkön, például a Windows leállítási képernyőjén villanások vagy fodrozódás jelenhet meg. A jelenséget a külső TFT-monitor okozza, és nem lehet kiküszöbölni a külső TFT-monitor vagy a számítógép beállításával.

A monitor típusának beállítása

A monitortípus beállításához a következőket kell végrehajtania:

Windows 7 esetén:

1. Csatlakoztassa a külső monitort a monitorcsatlakozóhoz, majd az elektromos hálózathoz.
2. Kapcsolja be a külső monitort.
3. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, és válassza a **Képernyőfelbontás** elemet.

   Megjegyzés: Ha a számítógép nem észleli a külső monitort, kattintson az **Észlelés** gombra.
4. Állítsa be a **Felbontás** értékét.
5. Kattintson a **Speciális beállítások** elemre.
6. Kattintson a **Képernyő** lapra. Bizonyosodjon meg arról, hogy a helyes monitortípus látható a monitor információs ablakában. Ha igen, az **OK** gombra kattintva zárja be az ablakot, ellenkező esetben járjon el a következők szerint.
7. Ha kettőnél több monitortípus látható, válassza ki az **Általános PnP képernyő** vagy az **Általános nem-PnP képernyő** elemet.
8. Kattintson a **Tulajdonságok** elemre. Ha a program rendszergazdai jelszót vagy jóváhagyást kér, írja be vagy hagyja jóvá.
9. Kattintson az **Illesztőprogram** lapra.
10. Kattintson az **Illesztőprogram frissítése** elemre.
11. Kattintson az **Illesztőprogramok keresése a számítógépen**, majd a **Választás a számítógépen található illesztőprogram-listából** elemre.
12. Törölje a **Kompatibilis hardvereszközök megjelenítése** négyzet jelölését.
13. Válassza ki a monitorhoz tartozó **Gyártó** és **Modell** jellemzőt. Ha a monitorja a felsorolásban nem található, állítsa le az illesztőprogram telepítését, és használja a monitorhoz kapott illesztőprogramot.
14. Az illesztőprogram frissítését követően kattintson a **Bezárás** gombra.
15. Kattintson az **OK** gombra.

Megjegyzés: A színbeállítások módosításához kattintson a jobb egérgombbal az Asztalra, és válassza a **Képernyőfelbontás** elemet. A **Speciális beállítások** elemre kattintva válassza a **Monitor** lapot, majd állítsa be a **Színek** lehetőséget.

Windows Vista esetén:

Megjegyzés: Ha **Az asztal több részletben történő megjelenítése a különböző megjelenítőkön (kibővítés)** elemet választotta, tekintse meg az itt írtakat: „Az Asztal kiterjesztése funkció használata“ oldalszám: 81.

1. Csatlakoztassa a külső monitort a monitorcsatlakozóhoz, majd az elektromos hálózathoz.

2. Kapcsolja be a külső monitort.
3. Az Fn+F7 billentyűkombinációval váltsa át a megjelenítés kimenetét a külső monitorra.
4. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, és válassza a **Személyre szabás** elemet.
5. Kattintson a **Megjelenítési beállítások** elemre. Ekkor megnyílik a Megjelenítési beállítások ablak.
6. Kattintson a **Speciális beállítások** elemre.
7. Kattintson a **Képernyő** lapra. Bizonyosodjon meg arról, hogy a helyes monitortípus látható a monitor információs ablakában. Ha igen, az **OK** gombra kattintva zárja be az ablakot, ellenkező esetben járjon el a következők szerint.
8. Ha kettőnél több monitortípus látható, válassza ki az **Általános PnP képernyő** vagy az **Általános nem-PnP képernyő** elemet.
9. Kattintson a **Tulajdonságok** elemre. Ha a program rendszergazdai jelszót vagy jóváhagyást kér, írja be vagy hagyja jóvá.
10. Kattintson az **Illesztőprogram** lapra.
11. Kattintson az **Illesztőprogram frissítése** elemre.
12. Kattintson az **Illesztőprogramok keresése a számítógépen**, majd a **Választás a számítógépen található illesztőprogram-listából** elemre.
13. Törölje a **Kompatibilis hardvereszközök megjelenítése** négyzet jelölését.
14. Válassza ki a monitorhoz tartozó **Gyártó** és **Modell** jellemzőt. Ha a monitorja a felsorolásban nem található, állítsa le az illesztőprogram telepítését, és használja a monitorhoz kapott illesztőprogramot.
15. Az illesztőprogram frissítését követően kattintson a **Bezárás** gombra.
16. A Megjelenítési beállítások ablakban állítsa be a **Felbontás** és a **Színek** lehetőségeket.
17. Kattintson az **OK** gombra.

Windows XP esetén:

1. Csatlakoztassa a külső monitort a monitorcsatlakozóhoz, majd az elektromos hálózathoz.
2. Kapcsolja be a számítógépet és a külső monitort.
3. Az Fn+F7 billentyűkombinációval váltsa át a megjelenítés kimenetét a külső monitorra.
4. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, majd a **Tulajdonságok** elemre a Megjelenítés tulajdonságai ablak megnyitásához.
5. Kattintson a **Beállítások** lapra.
6. Kattintson a **Speciális** gombra.
7. Kattintson a **Képernyő** lapra. Bizonyosodjon meg arról, hogy a helyes monitortípus látható a monitor információs ablakában. Ha igen, az **OK** gombra kattintva zárja be az ablakot, ellenkező esetben járjon el a következők szerint.
8. Ha kettőnél több monitortípus látható, válassza ki az **Alapértelmezett monitor** elemet.
9. Kattintson a **Tulajdonságok** elemre.
10. Kattintson az **Illesztőprogram** lapra.
11. Kattintson az **Illesztőprogram frissítése** elemre. A Hardver frissítése varázsló jelenik meg.
12. Válassza ki a **Nem, most nem** lehetőséget, majd kattintson a **Tovább** gombra.
13. Válassza ki a **Telepítsen listából vagy adott helyről (haladóknak)** lehetőséget, majd kattintson a **Tovább** gombra.
14. Válassza a **Ne legyen keresés. Magam választom ki a telepítendő illesztőprogramot** lehetőséget, majd kattintson a **Tovább** gombra.
15. Törölje a **Kompatibilis hardvereszközök megjelenítése** négyzet jelölését.
16. Válassza ki a monitorhoz tartozó **Gyártó** és **Modell** jellemzőt. Ha a monitorja a felsorolásban nem található, állítsa le az illesztőprogram telepítését, és használja a monitorhoz kapott illesztőprogramot.

17. Az illesztőprogram frissítését követően kattintson az **OK** gombra a Tulajdonságok ablak bezárásához.
18. A Megjelenítés tulajdonságai ablakban állítsa be a **Színek** és a **Képernyőterület** lehetőségeket.
19. Kattintson az **OK** gombra.

Külső monitor csatlakoztatásával kapcsolatos megjegyzések

- Operációs rendszer telepítésekor telepítenie kell a számítógéphez tartozó képernyőillesztő-programot, valamint a külső monitorhoz tartozó INF fájlt.
- Ha a képernyőn alkalmazottnál nagyobb felbontást állít be, és a képernyő ezzel a felbontással nem használható, használja ki a virtuális képernyő nyújtotta előnyöket. Ez a funkció lehetővé teszi, hogy a számítógép által előállított nagyfelbontású kép csak egy részét jelenítse meg. A kép többi részét a képernyő TrackPointtal vagy egyéb mutatóeszközzel történő mozgatásával láthatja.
- Ha a használt külső monitor már elavult, lehetséges, hogy a felbontás és a frissítés értékei korlátozottak.

A DVI-monitor használata

Ha a számítógép rendelkezik a következő opcionális bővítőegységek egyikével: ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3 vagy ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), az egység DVI-csatlakozóján keresztül Digital Visual Interface (DVI) monitort használhat.

Megjegyzések:

- A használható képernyőmód a DVI-monitor technikai jellemzőinek függvénye.
- Mielőtt a DVI-monitort csatlakoztatja, ellenőrizze, hogy a számítógép csatlakozik-e a bővítőegységhez, továbbá azt is, hogy működése megfelelő-e.

DVI-monitor csatlakoztatásához a következőket kell tennie:

1. Kapcsolja ki a számítógépet.
2. Csatlakoztassa a DVI- monitort a bővítőegység DVI-csatlakozójához, majd az elektromos hálózathoz.
3. Kapcsolja be a számítógépet és a DVI-monitort. A rendszer elindul.

Ha a számítógép kimenete nem jelenik meg a DVI-monitoron, a következők szerint járjon el:

Az NVIDIA Optimus Graphics funkciót használni képes számítógépeknél:

1. A grafikai feldolgozóegységet (GPU) állítsa High Performance Graphics beállításra.

   Megjegyzés: Windows XP használata esetén a GPU nem kapcsolható át.
2. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, majd válassza az **NVIDIA Control Panel** elemet. Megnyílik az **NVIDIA Control Panel** funkció.
3. A **Feladat választása** ablaktáblán a **Megjelenítés** lehetőség alatt kattintson a **Több kijelző beállítása** elemre.
4. Windows 7 és Windows Vista rendszeren a jobb egérgombbal kattintson a **Kijelzőkonfiguráció ellenőrzése** lehetőségre, majd válasszon a **Klónmód** és az **Elsődleges** beállítás közül. Windows XP rendszeren válasszon többkijelzős módot.
5. Kattintson az **OK** gombra.

Intel videokártyával ellátott számítógépnél:

1. Nyomja meg a Ctrl+Alt+F12 billentyűkombinációt. Az **Intel Graphics Media Accelerator Driver for mobile** ablak jelenik meg.
2. Válasszon a **Digitális kijelző**, **Intel Dual kijelzőklónozás** vagy az **Asztal kiterjesztése** lehetőségek közül. Ha a **Digitális kijelző** lehetőséget választja, a számítógép kimenete csak a DVI-monitoron jelenik meg. Az **Intel Dual kijelzőklónozás** és az **Asztal kiterjesztése** lehetőségek esetén a kimenet a számítógépen és a DVI-monitoron is megjelenik.
3. Kattintson az **OK** gombra.

DVI-monitor csatlakoztatásával kapcsolatos megjegyzések

Csatlakoztassa a DVI-monitort a bővítőegységhez, és még a számítógép bekapcsolása előtt indítsa el. Ellenkező esetben a számítógép nem észleli, hogy a monitor csatlakoztatva van. Ha a Megjelenítés tulajdonságai ablakban a DVI-monitor bekapcsolási lehetősége nem jelenik meg, zárja be az ablakot, majd nyissa meg újból. Ha a lehetőség még mindig nem jelenik meg, ellenőrizze, hogy a monitor csatlakozója megfelelően illeszkedik-e, majd ismételje meg a monitor csatlakoztatási eljárását.

A DisplayPort csatlakozó használata

A számítógép DisplayPort csatlakozója a legújabb digitális megjelenítési csatolófelület, különféle külső eszközök, például CRT-monitorok, kivetítők vagy HDTV-készülékek csatlakoztatására szolgál. A kompakt csatlakozó plug-and-play beállítás végrehajtására alkalmas, valamint használhatók vele a DVI-, VGA- vagy HDMI-portokba illeszthető adapterek is.

A számítógép DisplayPort csatlakozója hang- és videoadatfolyam továbbítására is alkalmas.

Bemutató készítése

Megjegyzés: Ha számítógépe Windows 7 operációs rendszerrel rendelkezik, nem támogatja a Presentation Director programot, az Fn+F7 vagy a Win+P billentyűkombinációk viszont használhatók a képkimenet projektorra történő átváltásához.

A Presentation Director segítségével egyszerű módon készíthet és magabiztosan tarthat bemutatókat még akkor is, ha távol van irodájától.

A Presentation Director programmal beállítható a képernyőfelbontás, és ideiglenesen engedélyezhetők az energiagazdálkodási időzítők, hogy ne kelljen megszakítania bemutatóját.

A Presentation Director program néhány előredefiniált megjelenítési sémával rendelkezik. Megjelenítési séma alkalmazásához használhatja az Fn + F7 billentyűkombinációt.

A Presentation Director megnyitásához kattintson a **Start** → **Minden program** → **ThinkVantage** → **Presentation Director** menüpontokra, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Videokép kivetítése

Adatok és bemutatók kivetítéséhez a számítógéphez kivetítőt csatlakoztathat. Csatlakoztassa a kivetítőt a számítógép monitorcsatlakozójához.

Megjegyzés: A kivetítőnek néhány másodpercre van szüksége a kép megjelenítéséhez. Ha 60 másodpercen belül nem jelenik meg az Asztal képe, az Fn+F7 gombbal váltson a képernyőkimenetek között.

A számítógéphez csatlakoztatott kivetítővel a Presentation Director utasításainak megfelelően készíthet prezentációt. A prezentáció ugyanezzel a készülékkel való későbbi használathoz elmenthető.

Hangok lejátszása

Elképzelhető, hogy a kivetítő egy vagy több hangbemeneti csatlakozóval is rendelkezik. A hang kivetítőn való hallgatásához a számítógép combo audio jack csatlakozóját szakboltban beszerezhető audiokábellel ezekhez a csatlakozókhoz kell csatlakoztatnia.

Kettős megjelenítés használata

Az Asztal kiterjesztése funkció használata

A számítógép támogatja az úgynevezett Asztal kiterjesztése funkciót. Az Asztal kiterjesztése funkcióval a képkimenetet megjelenítheti a számítógép kijelzőjén és egy külső monitoron is. Sőt, az egyes monitorokon különböző képek is megjeleníthetők.

Az Asztal kiterjesztése funkciót a beállítások módosítása nélkül használhatja. Ha nem működik a funkció, tekintse meg a következő részt az engedélyezéséhez: „Az Asztal kiterjesztése funkció engedélyezése“ oldalszám: 81.

Megjegyzések az Asztal kiterjesztése funkció használatához

- Ha DOS-os programokat szeretne teljes képernyőn futtatni, miközben az Asztal kiterjesztése funkció engedélyezve van, csak az elsődleges kijelzőn jelenik meg a DOS, a másik elsötétedik.

  Ha számítógépében Intel videokártya van, az alábbi módon a másik képernyőt is kijelölheti elsődleges képernyőnek:

  1. Nyomja meg a Ctrl+Alt+F12 billentyűkombinációt. Ekkor megnyílik az Intel CUI ablak.
  2. Válassza ki az **Asztal kiterjesztése** funkciót.
  3. Az elsődleges képernyő kijelöléséhez módosítsa a beállítást.
- Ha egy DirectDraw vagy Direct3D alkalmazás teljes képernyős módban fut, akkor az csak az elsődleges képernyőn jelenik meg.
- Nem használhatja a képernyőváltási funkciót, ha az Asztal kiterjesztése mód be van kapcsolva.

Az Asztal kiterjesztése funkció engedélyezése

Az Asztal kiterjesztése funkció engedélyezéséhez tegye a következőket:

Windows 7 esetén:

1. Csatlakoztassa a külső monitort a monitorcsatlakozóhoz, majd az elektromos hálózathoz.
2. Kapcsolja be a külső monitort.
3. Nyomja meg az „Fn+F7“ oldalszám: 30 billentyűkombinációt, majd válassza ki a **Kiterjesztés** elemet.

A monitorok felbontásának módosításához tegye a következőket:

1. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, és válassza a **Képernyőfelbontás** elemet.
2. Kattintson a **Monitor-1** ikonra (az elsődleges kijelző, a számítógép képernyője).
3. Határozza meg az elsődleges képernyő **Felbontás** jellemzőjét.
4. Kattintson a **Monitor-2** ikonra (másodlagos kijelző, a külső monitor).
5. Határozza meg a másodlagos képernyő **Felbontás** jellemzőjét.
6. A monitorok ikonjait úgy helyezze el, hogy érintkezzenek egymással.

   Megjegyzés: A monitorokat tetszőleges helyzetbe rendezheti, azonban az ikonoknak mindig hozzá kell érniük egymáshoz.
7. A módosítások aktiválásához kattintson az **OK** gombra.

Megjegyzés: A színbeállítások módosításához kattintson a jobb egérgombbal az Asztalra, és válassza a **Képernyőfelbontás** elemet. A **Speciális beállítások** elemre kattintva válassza a **Monitor** lapot, majd állítsa be a **Színek** lehetőséget

Windows Vista esetén:

1. Csatlakoztassa a külső monitort a monitorcsatlakozóhoz, majd az elektromos hálózathoz.
2. Kapcsolja be a külső monitort.
3. Ha most először csatlakoztatta a külső monitort, megjelenik az Új megjelenítő észlelése párbeszédpanel. Válassza ki **Az asztal több részletben történő megjelenítése a különböző megjelenítőkön (kibővítés)** lehetőséget, majd kattintson az **OK** gombra.

A monitorok felbontásának módosításához tegye a következőket:

1. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, és válassza a **Személyre szabás** elemet.
2. Kattintson a **Megjelenítési beállítások** elemre. Ekkor megnyílik a Megjelenítési beállítások ablak.
3. Kattintson a **Monitor-1** ikonra (az elsődleges kijelző, a számítógép képernyője).
4. Határozza meg az elsődleges képernyő **Felbontás** és **Színek** jellemzőjét.
5. Kattintson a **Monitor-2** ikonra (másodlagos kijelző, a külső monitor).
6. Határozza meg a másodlagos képernyő **Felbontás** és **Színek** jellemzőjét.
7. A monitorok ikonjait úgy helyezze el, hogy érintkezzenek egymással.

   Megjegyzés: A monitorokat tetszőleges helyzetbe rendezheti, azonban az ikonoknak mindig hozzá kell érniük egymáshoz.
8. A módosítások aktiválásához kattintson az **OK** gombra.

Windows XP esetén:

1. Kapcsolja ki a számítógépet.
2. Csatlakoztassa a külső monitort a monitorcsatlakozóhoz, majd az elektromos hálózathoz.
3. Kapcsolja be a számítógépet és a külső monitort.
4. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, majd a **Tulajdonságok** elemre a Megjelenítés tulajdonságai ablak megnyitásához.
5. Kattintson a **Beállítások** fülre, majd a **Monitor-2** ikonra.
6. Jelölje be **A Windows Asztal kiterjesztése erre a monitorra** négyzetet, és kattintson az **Alkalmaz** gombra. (Ha megnyílik a Monitor beállítások ablak, kattintson az **Igen** elemre.)

A monitorok felbontásának módosításához tegye a következőket:

1. Kattintson a **Monitor-1** ikonra (az elsődleges kijelző, a számítógép képernyője).
2. Határozza meg az elsődleges képernyő **színminőségét** és a **képernyőfelbontását**.
3. Kattintson a **Monitor-2** ikonra (másodlagos kijelző, a külső monitor).
4. Határozza meg a másodlagos képernyő **színminőségét** és **képernyőfelbontását**.
5. A monitorok ikonjait úgy helyezze el, hogy érintkezzenek egymással.

   Megjegyzés: A monitorokat tetszőleges helyzetbe rendezheti, azonban az ikonoknak mindig hozzá kell érniük egymáshoz.
6. A módosítások aktiválásához kattintson az **OK** gombra.

Az NVIDIA Optimus Graphics funkció használata

Egyes ThinkPad notebookok támogatják az NVIDIA Optimus Graphics funkciót.

Az NVIDIA Optimus Graphics funkció lehetővé teszi a nagy teljesítményű és az energiatakarékos grafikai megjelenítés közötti dinamikus, újraindítást nem igénylő váltást.

Megjegyzés: A dokkolóállomás DisplayPort vagy DVI-csatlakozásának használatához nagy teljesítményű grafikai megjelenítésre kell kapcsolni.

A GPU (grafikai feldolgozó egység) átkapcsolása

Ha a számítógép támogatja az NVIDIA Optimus Graphics funkciót, a GPU automatikusan átkapcsol a használt energiaséma beállításai alapján.

Megjegyzés: Windows XP használata esetén a GPU nem kapcsolható át.

Audió funkciók használata

Számítógépe az alábbiakkal van felszerelve:

- 3,5 mm combo audio jack csatlakozó
- Beépített sztereó hangszórók
- Beépített kettős digitális mikrofon

A hangchipnek köszönhetően élvezetessé válik a különböző multimédiás audió funkciók használata.

- Megfelel az Intel High Definition Audio specifikációjának.
- PCM/WAW fájlok felvétele és lejátszása 16 és 24 bites formátumban.
- WAV fájlok lejátszása: 44,1–192 KHz mintavételi frekvencián.
- MIDI fájlok lejátszása Wave táblaszintetizátoron keresztül Microsoft Windows operációs rendszeren.
- MP3 fájlok lejátszása a Windows Media Player alkalmazás vagy MP3 lejátszó segítségével.
- Különböző hangforrásokról – pl. a számítógép combo audio jack csatlakozójához vagy a ThinkPad Mini Dock Series 3, a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, illetve a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) mikrofonkimenetéhez csatlakoztatott fejhallgató –történő felvétel.

Megjegyzés: A combo audio jack csatlakozó nem támogatja a hagyományos mikrofont.

A következő táblázat bemutatja, hogy a számítógéphez vagy a dokkolóállomáshoz csatlakoztatott audiokészülékeknek mely funkciói támogatottak.

6. táblázat Audió funkciók listája

	3,5 mm-es 4 pólusú fejhallgató	Hagyományos fejhallgató	Hagyományos mikrofon
Combo audio jack csatlakozó	A fejhallgató és a mikrofon funkciók támogatottak	A fejhallgató funkció támogatott	Nem támogatott
A dokkolóállomás fejhallgató-csatlakozója	Csak a fejhallgató funkció támogatott A mikrofon funkció nem támogatott	A fejhallgató funkció támogatott	Nem támogatott
A dokkolóállomás mikrofoncsatlakozója	Nem támogatott	Nem támogatott	A mikrofon funkció nem támogatott

Beamforming jelfeldolgozó funkció

A beépített kettős digitális mikrofon a kijelző tetején helyezkedik el. Míg a hagyományos egyetlen elemből álló mikrofon mindenhonnan felfogja a hangot, a beépített kettős digitális mikrofont úgy alakították ki, hogy különösen szűk szögből is képes érzékelni a hangokat különleges karakterisztikájának és digitális jelfeldolgozó képességének köszönhetően. Így a mikrofon tisztán érzékeli a rendszer előtti térből érkező hangokat, viszont elzárja a vételi tartományon kívülről érkező csaknem összes hangot. Így a rendszer előtt

ülő felhasználó beszéde a környező tér zajaiból származó interferencia nélkül érkezik be. A hang minél tisztább rögzítése érdekében célszerű közvetlen a számítógép előtt elhelyezkedve beszélni.

A hangfelvétel beállítása

A mikrofon optimális hangfelvételének beállításához nyissa meg a SmartAudio ablakot az alábbi módon:

Windows 7 és Windows Vista esetén: kattintson a **Start** ➔ **Vezérlőpult** ➔ **Hardver és hang** ➔ **SmartAudio** elemekre. Ekkor megnyílik a SmartAudio ablak.

Windows XP esetén: kattintson a **Start** ➔ **Vezérlőpult** elemre. Váltson Klasszikus nézetre, és kattintson a **SmartAudio** elemre. Ekkor megnyílik a SmartAudio ablak.

Beépített kamera használata

Ha számítógépe beépített kamerával rendelkezik, amikor az Fn+F6 billentyűkombinációval megnyitja a Kommunikációs beállítások ablakot, a kamera automatikusan elindul, és a zöld kamerahasználati jelzőfény világítani kezd. A Kommunikációs beállítások ablakban megtekintheti a videokép előnézetét, és pillanatfelvételt készíthet az aktuális képről.

A beépített kamerát más olyan programokkal is használhatja, amelyek fényképezésre, videorögzítésre és videokonferenciára képesek. Ha a beépített kamerát más programokkal szeretné használni, nyissa meg az adott programot, és indítsa el a fényképező, videorögzítő vagy videokonferencia funkciót. Ekkor a kamera automatikusan elindul, és a zöld kamerahasználati jelzőfény világítani kezd. A kamera adott programbeli használatáról további részleteket a program dokumentációjában talál.

Ha nem szeretné, hogy a kamera automatikusan elinduljon az Fn+F6 billentyűkombináció megnyomására vagy valamely program használatakor, az Fn+F6 billentyűkkel nyissa meg a Kommunikációs beállítások ablakot, és a **Saját kamerakép elrejtése** gombbal tiltsa le a kamerát.

A kamerabeállítások konfigurálása

A kamerabeállításokat saját igényei szerint konfigurálhatja, például beállíthatja a videokimenet minőségét.

A kamerabeállítások konfigurálásához tegye a következőket:

1. Nyomja meg az Fn+F6 billentyűkombinációt. Ekkor megnyílik a Kommunikációs beállítások ablak.
2. Kattintson a **Beállítások kezelése** gombra. Megnyílik a Communications Utility ablak.
3. A Communications Utility ablakban konfigurálja saját igényei szerint a kamera beállításait.

A ThinkLight funkció használata

Utazás közben előfordulhat, hogy a számítógépet a tökéletes megvilágítástól messze elmaradó fényviszonyok között kell használnia. A billentyűzet megvilágításához kapcsolja be a ThinkLight funkciót az Fn+PgUp billentyűkombinációval.



Megjegyzés: Ne a használja a számítógépet huzamosabb ideig rossz megvilágítási körülmények között. Az ilyen munkavégzés árt a szemnek.

Az optikai meghajtó használata

Megjegyzés: A számítógép csak a MultiBurner meghajtókat támogatja.

MultiBurner meghajtó

A meghajtó képes DVD-ROM, DVD-R, DVD-RAM, DVD-RW típusú lemezeket és minden típusú CD-lemezeket, mint például CD-ROM, CD-RW, CD-R, és hang CD-lemezeket olvasni. Továbbá képes DVD-R, DVD-RW, II. típusú DVD-RAM, normál és nagy sebességű CD-RW és CD-R típusú lemezek írására.

A médiakártya-olvasó használata

A modelltől függően számítógépe 34 mm széles kártyához való ExpressCard kártyahellyel, médiakártya-olvasó hellyel vagy Intelligens kártyához való olvasóhellyel rendelkezhet.

Ha számítógépében médiakártya-olvasó van, az a következő kártyákat támogatja:

- SD-kártya
- SDHC-kártya
- SDXC-kártya
- MultiMediaCard (MMC)

Megjegyzések:

- Számítógépe az SD-kártyák CPRM funkcióját nem támogatja.
- Amikor adatokat továbbít egy Flash Media kártyára (például SD-kártyára), vagy arról adatokat fogad, az adatátvitel befejezéséig ne tegye a számítógépet sem alvó (készenléti), sem hibernált módba. Ha így tesz, az adatok sérülését okozhatja.

Az Express, Intelligens és Flash Media kártyákkal kapcsolatos további információt a következő témaköröknél talál:

- „Express, Flash Media vagy intelligens kártyák behelyezése“ oldalszám: 85
- „Express, Flash Media vagy intelligens kártyák eltávolítása“ oldalszám: 86

Express, Flash Media vagy intelligens kártyák behelyezése

Figyelem:

- Ne helyezzen be Express kártyát, amíg a számítógép alvó (készenléti) vagy hibernált módban van. Ellenkező esetben előfordulhat, hogy a számítógép nem válaszol, amikor megkísérli folytatni a használatát.
- Mielőtt a következő kártyák bármelyikét behelyezné, érintsen meg egy fémasztalt vagy egy földelt fémtárgyat. Ez a lépés csökkenti a testünkből eredő elektromos feltöltődést. A statikus elektromosság tönkreteheti a kártyát.
  - 34 mm széles Express kártya
  - Flash Media kártya, például SD-kártya, SDHC-kártya, SDXC-kártya és MultiMediaCard
  - Intelligens kártya

Az Express kártyahely, a Flash Media kártyaolvasóhely és az intelligens kártyahely elhelyezkedésével kapcsolatosan további információkat a következő szakaszban talál: „A számítógép kezelőszerveinek, csatlakozóinak és jelzőfényeinek elhelyezkedése“ oldalszám: 1.

Amennyiben 34 mm széles Express kártyát szeretne behelyezni az Express kártyahelyre, tegye a következőket:

- Ellenőrizze, hogy a kártya a megfelelő irányba néz.
- Tolja be a kártyahely fedelét, és illessze be a kártyát rovátkás élével felfelé a kártyahelybe. Ezután nyomja be határozottan a kártyát a csatlakozóba.

Amennyiben Flash Media kártyát szeretne behelyezni a négy az egyben médiakártya-olvasó helyére, tegye a következőket:

- Ellenőrizze, hogy a kártya a megfelelő irányba néz.
- Illessze a kártyát határozottan a négy az egyben médiakártyaolvasó-helybe. A kártya megállhat, mielőtt teljesen becsúszna a nyílásba.

Amennyiben intelligens kártyát szeretne behelyezni az intelligens kártya helyére, tegye a következőket:

- Ellenőrizze, hogy a kártya a megfelelő irányba néz.
- A fémes csatlakozóval felfelé és előrefelé helyezze be a kártyát. Illessze be határozottan a kártyát a kártyahelybe.

Amennyiben az Express, Flash Media vagy intelligens kártya nem Plug and Play rendszerű, tegye a következőket:

- Windows 7 esetén:
  1. Nyissa meg a Vezérlőpultot.
  2. Kattintson a **Hardver és hang**elemre.
  3. Kattintson az **Eszközkezelő** lehetőségre. Ha a program rendszergazdai jelszót vagy jóváhagyást kér, írja be vagy hagyja jóvá.
  4. A **Művelet** menüben válassza a **Régi típusú hardver hozzáadása** elemet. Ekkor elindul a Hardver hozzáadása varázsló.
  5. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
- Windows Vista és Windows XP esetén:
  - Nyissa meg a Vezérlőpultot, és váltson klasszikus nézetre.
  - Kattintson duplán a **Hardver hozzáadása** ikonra. Ekkor elindul a Hardver hozzáadása varázsló.
  - Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Express, Flash Media vagy intelligens kártyák eltávolítása

Figyelem:

- Mielőtt el akar távolítani egy ExpressCard tárolót egy ExpressCard kártyahelyről, például flash memória Express kártyát, szilárdtest alapú Express kártyát vagy ExpressCard memóriakártya-olvasót, **le kell állítania** az Express kártyát. Egyéb esetben a kártyán lévő adatok megsérülhetnek vagy elveszhetnek.
- Ne távolítsa el az Express kártyát, amíg a számítógép alvó (készenléti) vagy hibernált módban van. Ellenkező esetben a rendszer a működés folytatásának megkísérlésekor nem válaszol.

Az Express kártyahely, a Flash Media kártyaolvasóhely és az intelligens kártyahely elhelyezkedésével kapcsolatosan további információkat a következő szakaszban talál: „A számítógép kezelőszerveinek, csatlakozóinak és jelzőfényeinek elhelyezkedése“ oldalszám: 1.

Az Express, Flash Media vagy intelligens kártyák eltávolításához tegye a következőket:

Windows 7 esetén:

- Kattintson a tálcán a **Rejtett ikonok megjelenítése** gombra.
- Kattintson jobb egérgombbal a **Hardver biztonságos eltávolítása és az adathordozó kiadása** ikonra.

- Válassza ki a megfelelő elemet a kártya Windows operációs rendszerből történő kiadásához.
- A kártya kiadásához nyomja meg a kártyát.
- Húzza ki a kártyát a számítógépből, és tárolja el biztonságosan a későbbi használat céljából.

Windows Vista és Windows XP esetén:

- Kattintson a tálcán a **Hardver biztonságos eltávolítása** ikonra.
- Válassza ki a megfelelő elemet a kártya Windows operációs rendszerből történő kiadásához.
- A kártya kiadásához nyomja meg a kártyát.
- Húzza ki a kártyát a számítógépből, és tárolja el biztonságosan a későbbi használat céljából.

Megjegyzés: Ha nem távolítja el a kártyát a számítógépből, miután kiadta a Windows operációs rendszerből, a kártya többé nem lesz elérhető. A kártya eléréséhez először ki kell azt húznia, majd ismét be kell helyeznie.

3. fejezet A számítógép használata

A fejezet a kisegítő lehetőségeket és a számítógép utazás közbeni szállításával kapcsolatos tudnivalókat ismerteti.

Ez a fejezet a következő témakörökből áll:

- „Kisegítő lehetőségek és a számítógép kényelmes használata" oldalszám: 89
- „Utazás a számítógéppel" oldalszám: 92

Kisegítő lehetőségek és a számítógép kényelmes használata

A notebookkal számos helyen végezhető munka, ezért fontos, hogy mindig ügyeljen a helyes testtartásra, a megfelelő megvilágításra és ülőhelyzetre. Ha ezeket az alapvető elgondolásokat szem előtt tartja, javíthatja termelékenységét és munkáját is kényelmesebben végezheti.

A Lenovo fontosnak tartja, hogy a lehető legfrissebb információkkal és a legújabb technológiai újításokkal álljon fogyatékos ügyfelei rendelkezésére. A kisegítő lehetőségekkel foglalkozó rész bővebben ismerteti az ezen a területen tett erőfeszítéseinket.

A számítógép-használat ergonómiai alapelvei

A virtuális irodában dolgozva hozzá kell szoknia a környezet gyors változásaihoz. Az itt ismertetett egyszerű szabályokat betartva a munkavégzés könnyebbé válik, és a lehető legtöbbet hozhatja ki számítógépéből. A megfelelő üléshelyzet és a jó megvilágítás sokat segít a teljesítmény és a komfortérzet javításában.

Megjegyzés: A rajz egy normál helyzetben ülő személyt ábrázol. Ha nem is pontosan így ül, jó néhány segítő ötlettel szolgálhatunk. A jó szokások jó eredményre vezetnek.



Általános testtartás: Az alábbiakban az egészséges ülőhelyzettel kapcsolatos tudnivalókat olvashatja. Az azonos helyzetben végzett huzamosabb munkavégzés nyomán kialakuló kényelmetlenségek elkerülése érdekében a legjobb, ha időnként kissé módosítja testhelyzetét. A gyakori rövid pihenők is hatékonyan segíthetik a testtartás okozta kényelmetlenségek kialakulását.

Képernyő: A képernyő az ideális 510-760 mm távolságban legyen a szemétől. A képernyőn ne tükröződjön sem külső, sem belső fényforrás. A képernyőt tartsa tisztán, fényerejét úgy állítsa be, hogy a megjelenített kép valamennyi részletét tisztán és jól lássa. A fényerőt az Fn+Home vagy End gombokkal módosíthatja.

Fejtartás: Nyakát és fejét tartsa semleges, kényelmes (függőleges vagy egyenes) helyzetben.

Szék: A jó szék ülésmagassága állítható, a hátnak megfelelő támaszt biztosít. Állítsa be a széket a legkényelmesebb helyzetbe.

A karok és a kezek helyzete: Lehetőség szerint kartámaszos széket használjon, ha nincs, az asztalon alakítson ki helyet alkarjának, így megfelelő alátámasztást nyújt a karoknak. Alkarját, csuklóját és karját tartsa ellazított, nyugodt és vízszintes helyzetben. A billentyűzet gombjait finoman kezelje, ne „ütögesse” azokat.

A lábak helyzete: Úgy állítsa be az ülőfelületet, hogy combjai párhuzamosak legyenek a padlóval, és lábai teljesen a padlón vagy egy lábtartón feküdjenek.

Teendők utazás közben

Lehetséges, hogy utazás közben vagy alkalmi munkavégzés során nem mindig sikerül az ergonómiai megfontolásokat teljes mértékben érvényesíteni. Ettől függetlenül igyekezzen a lehető legkényelmesebb helyzetet megtalálni. A megfelelő üléshelyzet és a jó megvilágítás például segít a kívánt teljesítmény és komfortérzet elérésében.

Látásproblémákkal kapcsolatos kérdések

A ThinkPad notebook képernyői a legszigorúbb szabványoknak megfelelve tiszta, éles, nagyméretű és intenzív fényerejű képeket biztosítanak. A megjelenített képek jól láthatók, a szem számára kevésbé megterhelők. A huzamosabb ideig végzett megerőltető szemmunka ettől természetesen még lehet fárasztó. Ha a szemfáradással és látásproblémákkal kapcsolatban kérdései vannak, kérje szemészeti szakember segítségét.

A számítógép beállítása

A notebookkal számos helyen végezhető munka, ezért fontos, hogy mindig ügyeljen a helyes testtartásra, a megfelelő megvilágításra és ülőhelyzetre. Ha a következő ötleteket fontolóra veszi, javíthatja termelékenységét és munkáját is kényelmesebben végezheti:

Aktív ülőhelyzet és szünetek: Minél hosszabb ideig végez ülőmunkát számítógépe előtt, annál lényegesebb testtartására ügyelnie. Az egészséges testtartásra vonatkozó általános irányelvek és az „aktív ülőhelyzet“ alkalmazása a legjobb módszer a munkavégzés során felmerülő kényelmetlenségek kiküszöbölésére. A számítógéppel végzett egészséges munka alapfeltétele a testtartás kis mértékű változtatása, továbbá a gyakori szünet. A számítógép könnyen hordozható mobil eszköz, ne feledje, hogy testtartásának és kényelmének megfelelően egyszerűen áthelyezhető a legalkalmasabb helyzetbe.

A munkaterület kialakítása: Ismerkedjen meg az irodai bútorokkal, tapasztalja ki, hogyan lehet a munkaasztalt, a széket és az egyéb munkaeszközöket a lehető legkényelmesebb helyzetbe állítani. Ha nem irodában dolgozik, fordítson különös figyelmet az aktív ülőhelyzetre, és gyakran iktasson be szüneteket. Emlékeztetjük, hogy számos ThinkPad termékmegoldást biztosítunk a munkakörnyezet lehető legkomfortosabbá tételéhez, az igényeknek legjobban megfelelő kialakításához. A lehetőségekről ízelítőt kaphat, ha ellátogat a http://www.lenovo.com/accessories/services/index.html webhelyre. Ismerkedjen meg a nagyfokú állíthatóságot és egyéb funkciókat biztosító dokkolómegoldásokkal és külső termékekkel.

ThinkPad funkciók a kényelem szolgálatában: Számos könnyen használható ThinkPad funkciót ajánlunk, amely a számítógép használatát még kényelmesebbé teszi.

Kisegítő lehetőségek

A Lenovo fontosnak tartja, hogy fogyatékos ügyfelei számára jobb hozzáférést biztosítson a számítástechnika vívmányaihoz. A következő rész látásukban, hallásukban vagy mozgásukban korlátozott felhasználóinknak segít a legjobban kihasználni a számítógép nyújtotta előnyöket.

A kisegítő lehetőségek lehetővé teszik, hogy a felhasználók a legmegfelelőbb módon juthassanak hozzá az információkhoz. A lehetőségek közül néhány már az operációs rendszer részét képezi, míg másokat az interneten keresztül érhet el vagy gyártójuktól vásárolhat meg.

Kisegítő technológiák

A speciális technológiák közül néhány a Kisegítő lehetőségek alkalmazáson keresztül érhető el. A felhasználható kisegítő lehetőségek száma az operációs rendszer függvénye. Általános jellemzőjük, hogy látásukban, hallásukban vagy mozgásukban korlátozott felhasználóknak segítenek a számítógép használatának egyszerűbbé tételében. Vannak felhasználók, akik nem rendelkeznek az egér használatához vagy a billentyűkombinációk kiválasztásához szükséges motoros képességekkel. Vannak olyan felhasználók is, akiknek nagyméretű betűk vagy erős kontrasztú megjelenítési módok szükségesek. Egyes esetekben nagyítók és beépített beszédszinkronizálók használhatók. Az egyes funkciókkal kapcsolatban a Microsoft súgójában talál bővebb tájékoztatást.

A Kisegítő lehetőségek program futtatásához a következőket kell tennie:

Windows 7 és Windows Vista esetén:

1. Kattintson a **Start** menü **Vezérlőpult** elemére.
2. Kattintson a **Könnyű kezelés** lehetőségre.
3. Kattintson a **Kezeléstechnikai központ** lehetőségre.

Windows XP esetén:

1. Kattintson a **Start** menü **Vezérlőpult** elemére.
2. Kattintson a **Kisegítő lehetőségek** elemre.

Ezek a lehetőségek a Windows operációs rendszer által biztosított funkciók, a Windows-környezet üzemeltetést elősegítő képernyőolvasók és a Windows rendszer billentyűzetkezelését segítő elemek. A Microsoft Windows teljes billentyűzethasználati útmutatóját a következő webhelyen találja:
http://www.microsoft.com/enable/Products/altkeyboard.aspx

A képernyőolvasó technológiák elsősorban szoftverek kezelőfelületeivel, súgórendszerekkel és különböző online dokumentumokkal használhatók. Ha a képernyőolvasó a dokumentumot nem tudja beolvasni, a dokumentumot konvertálni kell. Az egyik program az Adobe PDF-fájlokat a képernyőolvasó programok számára értelmezhető formátumba alakítja át. Ezt a webalapú szolgáltatást az Adobe Systems Incorporated biztosítja. Az http://access.adobe.com oldalon az Adobe PDF-dokumentumok számos nyelven átalakíthatók HTML- vagy sima szöveg formátumba. Az egyik funkció a PDF-dokumentumokat az interneten alakítja át. A másik funkcióval e-mail üzenetben küldhető el az Adobe PDF-fájl URL-címe. A funkció a fájlt HTML- vagy ASCII-kódolású szöveggé alakítja át. A helyi merevlemez-meghajtón, CD-lemezen vagy a helyi LAN-hálózaton tárolt Adobe PDF-fájlokat e-mail mellékletben elküldve a rendszer átalakítja a kívánt formátumba.

Teljes képernyőre nagyító funkció (FullScreen Magnifier)

Egyes típusoknál használható az aktív ablakot felnagyító FullScreen Magnifier funkció, amely megkönnyíti a számítógép képernyőjének olvasását.

A FullScreen Magnifier funkció engedélyezéséhez nyomja meg az Fn+szóköz billentyűkombinációt. A rendszer felnagyítja az aktív ablakot, a FullScreen Magnifier ikonja megjelenik a képernyő jobb alsó részén, a tálcán. Lehetősége nyílik a nagyítás mértékének meghatározására. Kattintson a FullScreen Magnifier ikonra, majd adja meg a kívánt beállítást.

A FullScreen Magnifier funkció kikapcsolásához kattintson a FullScreen Magnifier ikonjára, majd válassza a **Kilépés** lehetőséget, vagy nyomja meg az Fn+szóköz billentyűkombinációt.

Utazás a számítógéppel

Ha Önnél van a számítógép, otthonosabban és komfortosabban érezheti magát, még akkor is, ha külföldre utazik. Saját számítógépe és fájljai segítségével magabiztosan gyűjtheti és oszthatja szét az információkat ügyfelei és munkatársai körében.

Utazási tanácsok

Az alábbi tanácsok segíthetnek a számítógéppel történő magabiztosabb és hatékonyabb utazáshoz.

1. A számítógépnek nem ártanak a repülőtéri biztonsági pontokon használt röntgenkészülékek, azonban fontos, hogy a számítógép eltulajdonításának elkerülése érdekében ne hagyja a készüléket őrizetlenül.
2. Szükség esetén vigyen magával repülőn vagy kocsiban használható adaptert a számítógéphez.
3. Ha a számítógépet kedvezőtlen fényviszonyok között használja, ne felejtse el a billentyűzet megvilágításához bekapcsolni a ThinkLight funkciót az Fn+PgUp billentyűkombináció segítségével.
4. A vezeték sérülésének elkerülése érdekében az AC hálózati adapterből húzza ki a vezetéket.

Megjegyzés: A ThinkLight funkció használata esetén az akkumulátor élettartama valamelyest csökken.

Utazási tanácsok repülőn történő használathoz

Tekintse meg az utazási tanácsokat, ha a számítógépet felviszi a repülő fedélzetére.

Figyelem:

- Fedélzeti számítógépes vagy vezeték nélküli (például internet, *Bluetooth* stb.) szolgáltatások használatáról érdeklődjön a légitársaságnál a felszállás előtt.
- Ha a repülőgépen korlátozott a számítógép vezeték nélküli funkcióinak használata, felszállás előtt ki kell kapcsolni a funkciót. A kikapcsoláshoz kövesse a következő helyen olvasható utasításokat: „Vezeték nélküli funkció be- vagy kikapcsolása“ oldalszám: 53.

Kövesse az alábbi hasznos tanácsokat.

1. Repülőgépeken ügyeljen az Ön előtti ülésre. A számítógép képernyőjét úgy állítsa be, hogy ha az Ön előtti utas hátradől, a képernyő ne akadjon be a támlába.
2. A repülőgép felszállásakor ne feledje hibernálni vagy kikapcsolni a számítógépet.

Utazási kiegészítők

Íme egy ellenőrzőlista azokról a dolgokról, amelyeket érdemes becsomagolnia, ha elhagyja irodáját:

Az utazáshoz nélkülözhetetlen dolgok

- ThinkPad AC hálózati adapter
- Külső egér, ha hozzászokott a használatához
- Ethernet kábel
- Szabvány telefonkábel és moduláris csatlakozó (RJ-11)

- Feltöltött tartalék akkumulátor
- Minőségi hordtáska, amely megfelelő kipárnázást és védelmet nyújt

Ha külföldre utazik, érdemes átgondolnia a következőket:

- A célország AC hálózati adaptere
- Adapter, amelyhez a telefonvonal csatlakoztatható a célországban

Egyéb megfontolandó dolgok:

- ThinkPad AC/DC Combo adapter
- Külső tárolóeszköz
- Telefonvonal-elosztó, ha kézzel kell tárcsázni vagy modemet kell használni a telefonvonal lecsatlakoztatása nélkül

4. fejezet Biztonsági intézkedések

Ebben a fejezetben arról olvashat, hogyan védheti meg a számítógépét a lopástól és az illetéktelen hozzáféréstől.

- „Mechanikus zár rögzítése“ oldalszám: 95
- „Jelszavak használata“ oldalszám: 95
- „Merevlemez-biztonság“ oldalszám: 101 „A biztonsági chip beállítása“ oldalszám: 102
- „A biztonsági chip beállítása“ oldalszám: 102
- „Az ujjlenyomat-olvasó használata“ oldalszám: 103
- „Tájékoztatás az adatok törléséről a merevlemezről vagy a szilárdtest alapú meghajtóról“ oldalszám: 107
- „Tűzfalakról és használatukról “ oldalszám: 108
- „Adatok vírusvédelme “ oldalszám: 108

Mechanikus zár rögzítése

Mechanikus zárat rögzíthet számítógépéhez, ami segít megelőzni a számítógép engedély nélkül eltávolítását.

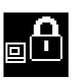
Rögzítsen mechanikus zárat a számítógép biztonsági kulcslyukába, majd láncolja a gépet egy rögzített tárgyhoz. További információkért tekintse meg a mechanikus zár használati utasítását.

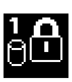
Megjegyzés: A zárak és a biztonsági szolgáltatások értékelése, kiválasztása és alkalmazása a felhasználó felelőssége. A Lenovo nem tesz megjegyzést, nem ad értékelést és nem biztosít garanciát a zárak és biztonsági szolgáltatások funkcióival, minőségével vagy teljesítményével kapcsolatban.

Jelszavak használata

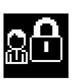
Ha jelszavakat használ, elejét veheti annak, hogy más használja a számítógépét. Ha beállít egy jelszót, a számítógép minden egyes bekapcsolásakor megjelenik a képernyőn a jelszót kérő ablak. Gépelje be jelszavát az ablakba. A számítógépet mindaddig nem tudja használni, míg be nem írja az érvényes jelszót.

Győződjön meg arról, hogy csak az arra jogosult személyek férnek hozzá a számítógépéhez. Különböző típusú jelszavak beállítása megköveteli azt, hogy a többi lehetséges felhasználó is ismerje a megfelelő jelszavakat, annak érdekében, hogy használni tudja a számítógép adatait.

 Ha ez az ikon jelenik meg, adja meg a bekapcsolási vagy a felügyeleti jelszót.

 Ha ez az ikon jelenik meg, adja meg a merevlemez jelszavát.

Megjegyzés: Ha ez az ikon megjelenik, adja meg a merevlemez jelszavát. Ha a merevlemezhez központi jelszót kíván megadni, nyomja meg az F1 gombot, majd írja be a merevlemez központi jelszavát.

 Ha ez az ikon jelenik meg, adja meg a felügyeleti jelszót.

Ha rákattint az egyes elemekre, többet is megtudhat a jelszavakról és arról, hogyan használja őket számítógépe védelmének érdekében.

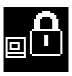
- „Jelszavak és az alvó (készenléti) üzemmód“ oldalszám: 96
- „Jelszavak beírása“ oldalszám: 96
- „Bekapcsolási jelszó“ oldalszám: 96
- „Merevlemez-biztonság“ oldalszám: 101
- „Felügyeleti jelszó“ oldalszám: 99

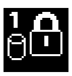
Jelszavak és az alvó (készenléti) üzemmód

Ha jelszavakat állított be, és az Fn+F4 gomb megnyomásával alvó (készenléti) üzemmódba helyezte a számítógépet, a normál működés folytatása az alábbiak szerint történik:

- A normál működés folytatásához a rendszer nem kéri a jelszót.
- Ha bármely merevlemez-meghajtónak vagy szilárdtest alapú meghajtónak van merevlemezjelszava, az automatikusan feloldódik a normál működés folytatásakor.

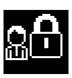
Jelszavak beírása

 Ha ez az ikon megjelenik, bekapcsolási vagy felügyeleti jelszó van beállítva.

 Ha ez az ikon megjelenik, adja meg a merevlemez jelszavát. Ha a merevlemezhez központi jelszót kíván megadni, tegye a következőket:

1. Nyomja meg az F1 gombot. Az ikon a következőre módosul: 
2. Írja be a merevlemez központi jelszavát.

Megjegyzés: Az első ikonhoz való visszatéréshez nyomja meg ismét az F1 gombot.

 Ha ez az ikon megjelenik, adja meg a felügyeleti jelszót.

Megjegyzés: Ha a jelszó beírása közben hibás karaktert adott meg, a Backspace gombbal törölheti azt.

Bekapcsolási jelszó

A jogosulatlan felhasználók hozzáférésének megakadályozása érdekében számítógépére bekapcsolási jelszót állíthat be.

Ha beállítja a bekapcsolási jelszót, a számítógép minden egyes bekapcsolásakor megjelenik a képernyőn a jelszót kérő ablak. A gép használatához meg kell adni a helyes jelszót.

A bekapcsolási jelszó beállítása

1. Nyomtassa ki az utasításokat.
2. Mentse el az összes megnyitott állományt, és lépjen ki minden alkalmazásból.
3. Kapcsolja ki a számítógépet, majd kapcsolja be ismét.
4. Amikor megjelenik a logót tartalmazó képernyő, nyomja meg az F1 billentyűt. Ekkor megnyílik a ThinkPad Setup.
5. A kurzormozgató billentyűkkel a menüben lefelé haladva válassza a **Security** menüpontot.
6. Válassza a **Password** elemet.
7. Válassza a **Power-on Password** elemet.

8. Válassza ki a bekapcsolási jelszót, majd írja be zárójelek közé az **Enter New Password** mezőbe.

   Megjegyzés: A **ThinkPad Setup** menüben megadhatja a bekapcsolási jelszó minimális hosszát. További információkat a következő részben talál: „A Security menü“ oldalszám: 187.

9. Az Entert egyszer megnyomva lépjen a következő sorra. Ellenőrzésképpen írja be újra az előbb megadott jelszót.
10. Véglegesítse a jelszót a memóriában.

    Megjegyzés: Érdemes feljegyeznie a bekapcsolási jelszót egy biztonságos helyen. Ellenkező esetben ha elfelejti, a számítógépet el kell vinni a Lenovo viszonteladójához vagy értékesítési képviselőjéhez, hogy töröljék a jelszót.

11. Nyomja meg az F10 gombot a kilépéshez.
12. A Setup Confirmation ablakban válassza ki a **Yes** elemet.

A bekapcsolási jelszó módosítása vagy törlése

A bekapcsolási jelszó módosításához kövesse az 1–9. lépést. Adja meg jelenlegi jelszavát. Amikor megjelenik az **Enter New Password** mező, írja be az új jelszót, majd ellenőrzésképpen írja be ismét. A jelszó törléséhez kövesse az 1–9. lépést. Adja meg jelenlegi jelszavát. Amikor megjelenik az **Enter New Password** mező, hagyja üresen, majd nyomja meg kétszer az Enter gombot.

Merevlemezjelszavak

A merevlemezen tárolt adatokat kétféle merevlemezjelszó segítségével védheti:

- Felhasználói merevlemezjelszó
- Központi merevlemezjelszó, amelyhez felhasználói merevlemezjelszó szükséges

Ha be lett állítva felhasználói merevlemezjelszó, de központi merevlemezjelszó nem, a felhasználónak a felhasználói merevlemezjelszót kell megadnia, ha szeretne hozzáférni a merevlemezen lévő fájlokhoz és alkalmazásokhoz.

A központi jelszót kizárólag rendszergazda állíthatja be és használhatja. Akár egy főkulcs, lehetővé teszi a rendszergazda számára, hogy hozzáférjen a rendszer bármelyik merevlemezéhez. A központi jelszót a rendszergazda állítja be, és rajta kívül senki sem ismeri. Ezután a rendszergazda beállítja a hálózatban lévő számítógépek felhasználói jelszavát, majd közli a felhasználókkal a számítógépükhöz tartozó jelszót. A felhasználók igény szerint módosíthatják a felhasználói jelszavukat, de a rendszergazdának a központi jelszóval továbbra is megmarad a hozzáférése.

Merevlemezjelszó beállítása

1. Nyomtassa ki az utasításokat.
2. Mentse el az összes megnyitott állományt, és lépjen ki minden alkalmazásból.
3. Kapcsolja ki a számítógépet, majd kapcsolja be újra.
4. Amikor megjelenik a logót tartalmazó képernyő, nyomja meg az F1 billentyűt. Ekkor megnyílik a ThinkPad Setup.
5. A kurzormozgató billentyűkkel a menüben lefelé haladva válassza a **Security** menüpontot.
6. Válassza a **Password** elemet.
7. Válassza a **Hard Disk *x* Password** elemet, ahol ***x*** annak a merevlemeznek a száma, amelyhez jelszót kíván beállítani.
8. Megnyílik a Setup Confirmation ablak. Itt választania kell a **User** vagy a **User+Master** elemek között. Ha csak egy merevlemezjelszót kíván beállítani, válassza a User lehetőséget. Ha Ön rendszergazda,

vagy felettes, a **User+Master** lehetőséggel két jelszót is megadhat. (A felhasználó később módosíthatja a felhasználói jelszót.)

9. Ha a **User + Master** lehetőséget választja, folytassa a 12. lépéssel.
10. A **User** lehetőség kiválasztása esetén megnyílik egy ablak az új jelszó beállítására. Írja be az új jelszót az **Enter New Password** mezőbe.

    Megjegyzések:

    - A ThinkPad Setup menüben megadhatja a merevlemezjelszó minimális hosszát. További információkat a következő részben talál: „A Security menü“ oldalszám: 187.
    - Ha hét karakternél hosszabb merevlemezjelszót állít be, a merevlemez csak olyan számítógéppel használható, amely felismeri a hét karakternél hosszabb merevlemezjelszavakat. Ha ezután a merevlemezt olyan számítógépbe helyezi be, amely nem ismeri fel a hét karakternél hosszabb merevlemezjelszavakat, nem lesz hozzáférése a meghajtóhoz.
11. Az Entert egyszer megnyomva lépjen a következő sorra. Ellenőrzésképpen írja be újra az előbb megadott jelszót. Az eljárás befejezéséhez folytassa a 18. lépéssel.
12. Ha a **User+Master** lehetőséget választja, megnyílik egy üzenetablak, amely először a felhasználói merevlemezjelszó beállítását kéri. Kattintson a **Continue** elemre.
13. Megnyílik egy ablak az új felhasználói merevlemezjelszó beállítására. Írja be az új jelszót az **Enter New Password** mezőbe.
14. Az Entert egyszer megnyomva lépjen a következő sorra. Ellenőrzésképpen írja be újra az előbb megadott jelszót.
15. Megnyílik egy üzenetablak, és kéri a központi merevlemezjelszó beállítását. Kattintson a **Continue** elemre.
16. Megnyílik egy ablak az új központi merevlemezjelszó beállítására. Írja be az új jelszót az **Enter New Password** mezőbe.
17. Az Entert egyszer megnyomva lépjen a következő sorra. Ellenőrzésképpen írja be újra az előbb megadott jelszót.
18. Véglegesítse a jelszót a memóriában, és nyomja meg az Entert. Ekkor a rendszer megjeleníti a Setup Notice ablakot.

    Figyelem: Érdemes feljegyeznie a jelszavakat, és biztonságos helyen eltárolni őket. Ellenkező esetben ha elfelejti a felhasználói, esetleg mind a felhasználói, mind a központi jelszót, a Lenovo nem tudja a jelszavakat alaphelyzetbe állítani, illetve nem tudja az adatokat helyreállítani a merevlemezről. A számítógépet el kell vinni a Lenovo viszonteladójához vagy értékesítési képviselőjéhez, hogy kicseréljék a merevlemez-meghajtót. A javításhoz be kell mutatni a vásárlást igazoló okiratot, emellett az alkatrészek árát és a munkadíjat is meg kell téríteni.
19. Az F10 billentyűvel lépjen ki a Setup Notice ablakból.

A számítógép következő bekapcsolásakor meg kell adnia a felhasználói vagy a központi merevlemezjelszót a számítógép elindításához és az operációs rendszer eléréséhez.

A merevlemezjelszó módosítása vagy törlése

Hajtsa végre a következő szakasz 1–7-es lépéseit: „Merevlemezjelszó beállítása“ oldalszám: 97, jelszavát beírva a ThinkPad Setup menü eléréséhez.

A **User** (felhasználói) merevlemezjelszó módosításához vagy törléséhez tegye a következőket:

- A merevlemezjelszó módosításához írja be a jelenlegi jelszót az **Enter Current Password** mezőbe. Ezután írja be az új jelszót az **Enter New Password** mezőbe, majd ellenőrzésképpen írja be újra az előbb megadott jelszót a **Confirm New Password** mezőbe. Nyomja meg az Entert, és a rendszer

megjeleníti a Setup Notice ablakot. Az F10 billentyűvel lépjen ki a Setup Notice ablakból. A felhasználói merevlemezjelszavak megváltoznak.

- A merevlemezjelszó törléséhez írja be a jelenlegi jelszót az **Enter Current Password** mezőbe. Hagyja üresen az **Enter New Password** és a **Confirm New Password** mezőket, és nyomja meg az Entert. Ekkor a rendszer megjeleníti a Setup Notice ablakot. Az F10 billentyűvel lépjen ki a Setup Notice ablakból. A program törli a felhasználói merevlemezjelszavakat.

A **User + Master** (felhasználói + központi) merevlemezjelszó módosításához vagy törléséhez válassza a **User HDP** vagy a **Master HDP** elemet.

Ha a **User HDP** elemet választja, tegye a következők egyikét:

- A felhasználói merevlemezjelszó módosításához írja be a jelenlegi felhasználói merevlemezjelszót vagy a jelenlegi központi merevlemezjelszót az **Enter Current Password** mezőbe. Ezután írja be az új felhasználói merevlemezjelszót az **Enter New Password** mezőbe, majd ellenőrzésképpen írja be újra az előbb megadott jelszót a **Confirm New Password** mezőbe. Nyomja meg az Entert, és a rendszer megjeleníti a Setup Notice ablakot. Az F10 billentyűvel lépjen ki a Setup Notice ablakból. A felhasználói merevlemezjelszó megváltozik.
- A felhasználói merevlemezjelszó törléséhez írja be a jelenlegi központi merevlemezjelszót az **Enter Current Password** mezőbe. Hagyja üresen az **Enter New Password** és a **Confirm New Password** mezőket, és nyomja meg az Entert. Ekkor a rendszer megjeleníti a Setup Notice ablakot. Az F10 billentyűvel lépjen ki a Setup Notice ablakból. Mind a felhasználói, mind a központi merevlemezjelszó törlődik.

Ha a **Master HDP** elemet választja, tegye a következők egyikét:

- A központi merevlemezjelszó módosításához írja be a jelenlegi központi merevlemezjelszót az **Enter Current Password** mezőbe. Ezután írja be az új központi merevlemezjelszót az **Enter New Password** mezőbe, majd ellenőrzésképpen írja be újra az előbb megadott jelszót a **Confirm New Password** mezőbe. Nyomja meg az Entert, és a rendszer megjeleníti a Setup Notice ablakot. Az F10 billentyűvel lépjen ki a Setup Notice ablakból. A központi merevlemezjelszó megváltozik.
- A központi merevlemezjelszó törléséhez írja be a jelenlegi központi merevlemezjelszót az **Enter Current Password** mezőbe. Hagyja üresen az **Enter New Password** és a **Confirm New Password** mezőket, és nyomja meg az Entert. Ekkor a rendszer megjeleníti a Setup Notice ablakot. Az F10 billentyűvel lépjen ki a Setup Notice ablakból. Mind a felhasználói, mind a központi merevlemezjelszó törlődik.

Felügyeleti jelszó

A felügyeleti jelszó megvédi a ThinkPad Setup programban tárolt rendszerinformációkat. Enélkül senki sem változtathatja meg a számítógép konfigurációját. A következő biztonsági funkciókat nyújtja:

- Ha be van állítva a felügyeleti jelszó, akkor a ThinkPad Setup program indításakor egy jelszót kérő ablak jelenik meg. Jogosulatlan felhasználók nem tudnak hozzáférni a konfigurációs adatokhoz.
- A rendszergazda használhatja a felügyeleti jelszót, ha hozzá szeretne férni a számítógép adataihoz, még akkor is, ha a számítógép felhasználója bekapcsolási jelszót állított be. A felügyeleti jelszó felülírja a bekapcsolási jelszót.
- Ha be van állítva bekapcsolási és felügyeleti jelszó is, az alábbi lépések csak a felügyeleti jelszó birtokában tehetők meg:
  - Bekapcsolási jelszó törlése
  - Felügyeleti jelszó módosítása vagy törlése
  - Wake on LAN® és Flash over LAN funkciók engedélyezése vagy letiltása
  - Internal Network Option ROM funkció engedélyezése vagy letiltása
  - Idő és dátum módosítása
  - Lock UEFI BIOS Setting funkció engedélyezése vagy letiltása

- Password at unattended boot engedélyezése vagy letiltása
- Bekapcsolási és a merevlemezjelszavak minimális hosszának megadása
- A biztonsági chip beállításának módosítása
- A Boot Device List F12 opció engedélyezése vagy letiltása
- A Boot Order Lock engedélyezése vagy letiltása
- A Flash BIOS Updating by End-Users funkció engedélyezése vagy letiltása
- Az Internal Network eszköz engedélyezése vagy letiltása
- Az Internal Wireless eszköz engedélyezése vagy letiltása
- Az Internal *Bluetooth* eszköz engedélyezése vagy letiltása
- Az Internal Wireless WAN eszköz engedélyezése vagy letiltása
- A Security mode engedélyezése vagy letiltása
- A Reader priority engedélyezése vagy letiltása
- Ujjlenyomatadatok törlése

Megjegyzések:

- A rendszergazda több ThinkPad notebookon is beállíthatja ugyanazt a felügyeleti jelszót a rendszerfelügyelet megkönnyítése érdekében.
- Ha a Password (jelszó) menüben a Lock UEFI BIOS Settings bekapcsolásával beállítja a felügyeleti jelszót, azzal mások számára letiltja, és csak saját maga számára teszi lehetővé a módosítások véghezvitelét.

Felügyeleti jelszó beállítása

Csak a rendszergazda tudja elvégezni ezt a feladatot.

1. Nyomtassa ki az utasításokat.
2. Mentse el az összes megnyitott állományt, és lépjen ki minden alkalmazásból.
3. Kapcsolja ki a számítógépet, majd kapcsolja be ismét.
4. Amikor megjelenik a logót tartalmazó képernyő, nyomja meg az F1 billentyűt. Ekkor megnyílik a ThinkPad Setup.
5. A kurzormozgató billentyűkkel a menüben lefelé haladva válassza a **Security** menüpontot.
6. Válassza a **Password** elemet.
7. Válassza a **Supervisor Password** elemet.
8. Ekkor megnyílik egy ablak, amely kéri az új jelszó megadását.
9. Válassza ki a felügyeleti jelszót, és gépelje be az **Enter New Password** mezőbe, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
10. Az Entert megnyomva lépjen a következő sorra. Ellenőrzésképpen írja be újra az előbb megadott jelszót.
11. Véglegesítse a jelszót a memóriában, és nyomja meg az Entert. Ekkor a rendszer megjeleníti a Setup Notice ablakot.

    Figyelem: Érdemes feljegyeznie a jelszót, és biztonságos helyen eltárolnia. Ha elfelejti felügyeleti jelszavát, a Lenovo nem fogja tudni visszaállítani azt. A számítógépet el kell vinni a Lenovo viszonteladójához vagy értékesítési képviselőjéhez, hogy kicseréljék az alaplapot. A javításhoz be kell mutatni a vásárlást igazoló okiratot, emellett az alkatrészek árát és a munkadíjat is meg kell téríteni.
12. Az F10 billentyűvel lépjen ki a Setup Notice ablakból.

Amikor következő alkalommal megnyitja a ThinkPad Setup programot, a rendszer a folytatáshoz jelszavának megadását kéri.

Felügyeleti jelszó módosítása vagy eltávolítása

A felügyeleti jelszó megváltoztatásához vagy törléséhez hajtsa végre a következő szakasz 1–8. lépéseit: „A felügyeleti jelszó beállítása“ oldalszám: 100 jelszavát beírva a ThinkPad Setup eléréséhez.

A jelszó módosításához tegye a következőket:

1. Írja be a jelenlegi felügyeleti jelszót az **Enter Current Password** mezőbe.
2. Írja be az új felügyeleti jelszót az **Enter New Password** mezőbe, majd ellenőrzésképpen írja be újra az előbb megadott jelszót a **Confirm New Password** mezőbe.
3. A felügyeleti jelszó megváltoztatásához hajtsa végre a következő szakaszban a fenti 11–12. lépéseket: „A felügyeleti jelszó beállítása“ oldalszám: 100.

A jelszó törléséhez tegye a következőket:

1. Írja be a jelenlegi felügyeleti jelszót az **Enter Current Password** mezőbe.
2. Hagyja üresen az **Enter New Password** és a **Confirm New Password** mezőket.
3. A felügyeleti jelszó eltávolításához hajtsa végre a következő szakaszban a fenti 11–12. lépéseket: „A felügyeleti jelszó beállítása“ oldalszám: 100.

Merevlemez-biztonság

Számítógépe továbbfejlesztett biztonsági megoldást kínál a szilárdtest alapú meghajtóhoz, illetve a merevlemez-meghajtóhoz. Annak érdekében, hogy megóvhassa jelszavait a jogosulatlan biztonsági támadásoktól, számos új technológia és algoritmus található az UEFI BIOS kezelőfelületbe és a ThinkPad notebookok hardverébe beépítve.

A biztonság fokozásához tegye a következőt:

1. Állítson be egy bekapcsolási, valamint egy merevlemezjelszót a belső szilárdtest alapú és a merevlemez-meghajtóhoz. Az eljárással kapcsolatos további információkért tekintse meg a következő fejezeteket: „Bekapcsolási jelszó“ oldalszám: 96 és „Merevlemezjelszavak“ oldalszám: 97. A biztonság érdekében javasoljuk, hogy hosszabb jelszót válasszon.
2. Az UEFI BIOS megbízható biztonsága érdekében használja a biztonsági chipet és a biztonsági alkalmazást a platformmegbízhatósági modulkezelés funkcióval. Részletek: „A biztonsági chip beállítása“ oldalszám: 102

   Megjegyzés: A Microsoft Windows 7 és a Windows Vista támogatja a TPM-kezelési funkciót.
3. Ha a „Lemeztitkosítással rendelkező merevlemez-meghajtó és titkosítással rendelkező szilárdtest alapú meghajtó“ oldalszám: 102 telepítve van számítógépén, feltétlenül óvja számítógépének memóriáját a jogosulatlan hozzáféréstől lemeztitkosítási szoftverrel, mint pl. a Windows 7 és a Windows Vista operációs rendszerekben megtalálható Microsoft Windows BitLocker® meghajtótitkosítási program. Részletek: „A Windows BitLocker meghajtótitkosítás használata“ oldalszám: 102
4. Mielőtt kidobja, eladja vagy átadja valakinek számítógépét, feltétlenül törölje róla a tárolt adatokat. További információkat a következő fejezetben talál: „Tájékoztatás az adatok törléséről a merevlemezről vagy a szilárdtest alapú meghajtóról“ oldalszám: 107.

Megjegyzések: Előfordulhat, hogy a következő meghajtókat UEFI BIOS védi:

- A számítógépbe beépített merevlemez-meghajtó.
- A Serial Ultrabay Enhanced eszközbeépítő-helyre telepített merevlemez-meghajtó.

  Megjegyzés: A Serial Ultrabay Enhanced eszközbeépítő-helyre 9,5-mm-es Serial Ultrabay Slim vagy 12,7-mm-es Serial Ultrabay Enhanced eszköz telepíthető.

A Windows BitLocker meghajtótitkosítás használata

Számítógépének védelme, jogosulatlan hozzáféréstől való megóvása érdekében feltétlenül használjon lemeztitkosítási szoftvert, pl. Windows BitLocker meghajtótitkosítási alkalmazást.

A Windows BitLocker meghajtótitkosítás a Windows 7 és Windows Vista operációs rendszerek beépített biztonsági funkciója. A Windows 7 és Windows Vista Ultimate és Enterprise kiadásaiban támogatott. Segít az operációs rendszer és a számítógépen tárolt adatok megvédésében akkor is, ha számítógépe elveszik vagy ellopják. A BitLocker az összes felhasználói és rendszerfájlt titkosítja, még a lapozó és a hibernálási fájlokat is.

A BitLocker a platformmegbízhatósági modult használja adatai fokozott védelmének és a korai rendszerindítási összetevő sértetlenségének biztosítására. Kompatibilis TPM definíciója: V1.2 TPM.

A BitLocker állapotának megtekintéséhez tegye a következőket:

- Windows 7 esetén: kattintson a **Start** ➔ **Vezérlőpult** ➔ **Rendszer és biztonság** ➔ **BitLocker meghajtótitkosítás** elemekre.
- Windows Vista esetén: kattintson a **Start** ➔ **Vezérlőpult** ➔ **Biztonság** ➔ **BitLocker meghajtótitkosítás** elemekre.

Ha további részleteket szeretne megtudni a Windows BitLocker meghajtótitkosításról, lépjen a Súgó és támogatás menüpontba Windows 7 vagy Windows Vista esetén, vagy keresse meg a „Microsoft Windows BitLocker meghajtótitkosítás lépésről lépésre útmutatót" a Microsoft webhelyén.

Lemeztitkosítással rendelkező merevlemez-meghajtó és titkosítással rendelkező szilárdtest alapú meghajtó

Néhány modell tartalmaz lemeztitkosítással rendelkező merevlemez-meghajtót és titkosítással rendelkező szilárdtest alapú meghajtót. Ez a funkció egy hardvertitkosítási chip segítségével védi meg a számítógépet a médiát, a NAND flash-t vagy az eszközkezelőket érintő biztonsági támadások ellen. A titkosítási funkció hatékony használata érdekében feltétlenül ügyeljen a „Merevlemezjelszavak" oldalszám: 97 megadására a belső tárolóeszközhöz.

A biztonsági chip beállítása

A titkos adatokat elektronikusan továbbító hálózati ügyfélszámítógépeknek szigorú biztonsági követelményeknek kell megfelelniük. Attól függően, hogy milyen számítógépet rendelt, az Ön gépe rendelkezhet beágyazott biztonsági chippel, titkosítási mikroprocesszorral. A biztonság chippel és a Client Security Solution programmal a következőkre nyílik lehetősége:

- Az adatok és a rendszer védelme
- A hozzáférés-vezérlés erősítése
- Biztonságos kommunikáció

A biztonsági chip beállítása

A következő lehetőségek állnak rendelkezésre a ThinkPad Setup **Security** menüjében található Security Chip almenüben:

- **Security Chip**: a biztonsági lapka aktiválása, inaktiválása vagy letiltása.
- **Security Reporting Options**: engedélyezi vagy letiltja a biztonsági jelentés beállításait.
- **Clear Security Chip**: a titkosítási kulcs törlése.

Megjegyzések:

1. Győződjön meg arról, hogy a felügyeleti jelszó meg van-e adva a ThinkPad Setup programban. Különben bárki megváltoztathatja a biztonsági chip beállításait.
2. Ha Client Security Solution programot használ, a biztonsági chipet a következők szerint kezelje:
   - Ne törölje a biztonsági chipet. Ellenkező esetben a kulcshoz rendelt funkciók törlődnek.
   - Ne tiltsa le a biztonsági chipet. Ellenkező esetben a Client Security Solution program nem fog működni.
3. Ha a biztonsági chipet eltávolítják, kicserélik, vagy új chipet adnak hozzá, a számítógép nem fog elindulni. Négyszer négy sípszót hall, illetve 0176-os vagy 0192-es hibaüzenet jelenik meg.
4. Ha a biztonsági chip inaktív vagy le van tiltva, a Clear Security Chip nem jelenik meg.
5. Amikor törli a biztonsági chipet, a számítógépet feltétlenül kapcsolja ki, majd kapcsolja vissza, miután a biztonsági chipet aktívra állította. Máskülönben a rendszer nem jeleníti meg a Clear Security Chip menüelemet.

Ha egy elemet szeretne beállítani a Security Chip almenüben:

- Nyomtassa ki az utasításokat. A biztonsági chip beállításához ki, majd újra be kell kapcsolni a számítógépet.
- Mentse el az összes megnyitott állományt, és lépjen ki minden alkalmazásból.
- Kapcsolja ki a számítógépet, majd kapcsolja be ismét.
- Amikor megjelenik a logót tartalmazó képernyő, nyomja meg az F1 billentyűt. Ekkor megnyílik a ThinkPad Setup.
- A kurzorbillentyűk segítségével menjen a **Security** elemre. Megnyílik a **Security** menü.
- A kurzorbillentyűk segítségével menjen a **Security Chip** elemre, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megnyílik a Security Chip almenü.
- A kurzorbillentyűk segítségével válassza ki a beállítandó elemet. Ha a kívánt elemen van a kijelölés, akkor nyomja meg az Entert.
- Adja meg a beállítandó elemeket.
- Nyomja meg az F10 gombot a kilépéshez.
- A Setup Confirmation ablakban válassza ki a **Yes** elemet.

A biztonság chip beállításához meg kell nyitnia a Client Security Solution programot, és követnie kell a képernyőn megjelenő utasításokat.

Megjegyzés: Ha Önnek Windows 7 operációs rendszere van, a Client Security Solution nincs rajta előtelepítve. A biztonsági chip beállításához le kell töltenie a Client Security Solution legújabb verzióját a Lenovo webhelyéről. A Client Security Solution letöltéséhez látogasson el a következő webhelyre: http://www.lenovo.com/support. Azután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Az ujjlenyomat-olvasó használata

Attól függően, hogy milyen számítógépet rendelt, az Ön számítógépe is rendelkezhet beépített ujjlenyomat-olvasóval. Ha ujjlenyomatát regisztrálja, és a bekapcsolási jelszóval, a merevlemez jelszavával vagy mindkettővel társítja, úgy kapcsolhatja be a számítógépét, jelentkezhet be a rendszerbe a ThinkPad Setup megadásával, hogy a jelszó begépelése nélkül ujját egyszerűen az olvasófejhez érinti. Ennek eredményeképpen az ujjlenyomat-hitelesítés kiváltja a jelszók használatát, és egyszerű és biztonságos felhasználói hozzáférést tesz lehetővé.

A fokozottabb biztonság érdekében Client Security Solution telepíthető. A szoftver számos felhasználó-azonosítási mechanizmussal kompatibilis, többek között az ujjlenyomat-hitelesítéssel is. Az ujjlenyomat-olvasó együttműködik a szoftverrel.

Megjegyzés: Ha Önnek Windows 7 operációs rendszere van, a Client Security Solution nincs előre telepítve.

Ujjlenyomatok regisztrálása

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. A Lenovo Fingerprint Software indításáról itt olvashat bővebben: „Fingerprint Software“ oldalszám: 22.
3. Ujjlenyomatának regisztrálásához kövesse a képernyő utasításait. További információkat a program súgójában talál.

Az ujjlenyomat-olvasó LED visszajelzői



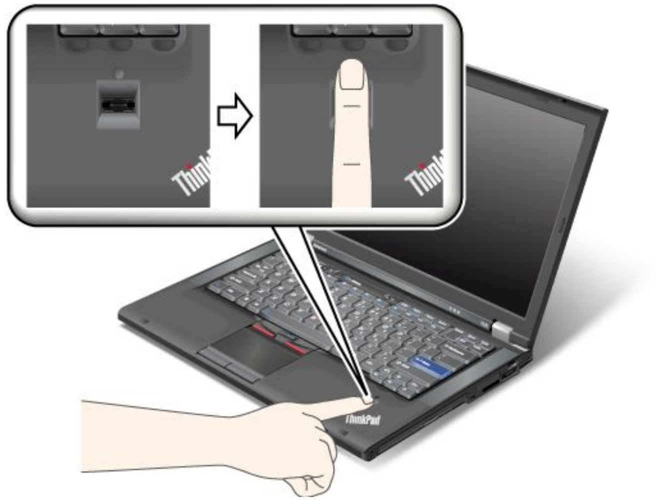
7. táblázat Az ujjlenyomat-olvasó LED visszajelzőinek listája

Jelzőfény	Leírás
A LED zölden villog.	Az ujjlenyomatot a rendszer éppen hitelesíti vagy sikeresen hitelesítette.
A LED zölden világít.	Az ujjlenyomat-olvasó leolvasásra kész.
A LED sárgán villog.	Az ujjlenyomatot nem sikerült hitelesíteni.

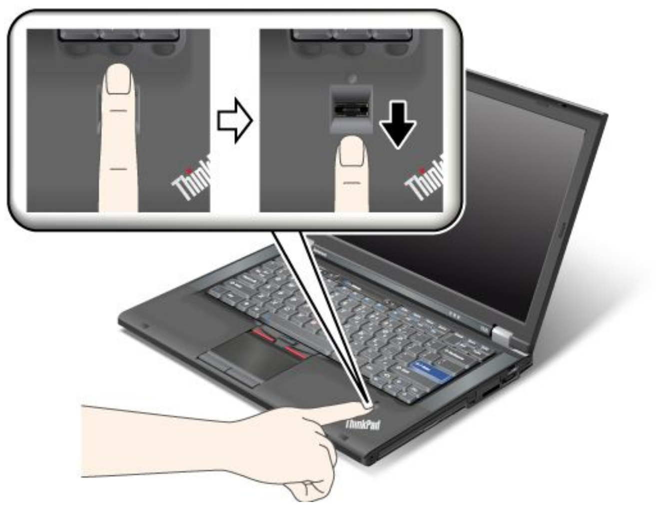
Az ujjlenyomat felismerése az olvasón keresztül

Az ujjlenyomat-olvasón keresztüli felismertetéséhez tegye a következőket:

1. Helyezze ujjbegyét, vagyis ujjhegyének középső részét az olvasó feletti kis körre. Győződjön meg róla, hogy ujjának teljes felső ujjperce az olvasón van.



2. Enyhén nyomja és érintse ujját az olvasóhoz egy lágy mozdulattal.



Bejelentkezés a rendszerbe

Ujjlenyomatának regisztrálása után jelentkezzen be a rendszerbe az alábbi módon:

1. Állítsa be a következő jelszavakat: „Bekapcsolási jelszó“ oldalszám: 96 vagy „Merevlemez-biztonság“ oldalszám: 101, illetve mindkettőt.
2. Kapcsolja ki a számítógépet, majd kapcsolja be újra.
3. Kérésre érintse ujját az olvasóhoz.
4. Kérésre gépelje be bekapcsolási vagy merevlemezjelszavát, illetve mindkettőt. A beolvasott ujjlenyomatot a rendszer a bekapcsolási vagy merevlemezjelszóhoz, illetve mindkettőhöz társította.

   Amikor legközelebb elindítja a számítógépet, ujjának az olvasóhoz érintésével jelentkezhet be.

Figyelem: Ha mindig ujjlenyomatával jelentkezik be a rendszerbe, előfordulhat, hogy elfelejti jelszavát. Ezért jegyezze fel a jelszót, és tárolja biztonságos helyen. Ha elfelejti a jelszót, vagy valamilyen oknál fogva nem tudja ujját az olvasóhoz érinteni, pl. sérült az ujja, akkor nem tudja elindítani a számítógépet, sem megváltoztatni a jelszavát.Ha elfelejti a bekapcsolási jelszót, a számítógépet el kell vinni a Lenovo hivatalos szervizébe vagy értékesítési képviselőjéhez, ahol törlik a jelszót.

A merevlemezjelszó elfelejtése esetén a Lenovo nem tud új jelszót beállítani, sem adat-visszaállítást elvégezni a merevlemezről. A számítógépet el kell vinni a hivatalos Lenovo szervizbe vagy értékesítési képviselőjéhez, hogy kicseréljék a merevlemez-meghajtót. A javításhoz be kell mutatni a vásárlást igazoló okiratot, emellett az alkatrészek árát és a munkadíjat is meg kell téríteni.

Az ujjlenyomat-olvasó beállítása

Ha meg szeretné változtatni az ujjlenyomat-olvasó beállításait, kövesse az alábbi eljárást.

A ThinkPad Setup Security (Biztonság) menüjében található Fingerprint (Ujjlenyomat) almenü a következő lehetőségeket kínálja:

- **Predesktop Authentification**: Engedélyezi vagy letiltja az ujjlenyomat-hitelesítést még az operációs rendszer betöltése előtt.
- **Reader Priority**: Meghatározza az ujjlenyomat-olvasók prioritási sorrendjét külső ujjlenyomat-olvasó csatlakoztatása esetén.
- **Security Mode**: Megadja a biztonsági mód beállításait.
- **Password Authentication**: Engedélyezi vagy letiltja a jelszó-hitelesítést.

  Megjegyzés: Ez az elem a High security (magas biztonság) mód kiválasztása esetén jelenik meg.
- **Reset Fingerprint Data**: Ennek az elemnek a kiválasztásával törölheti az összes, belső vagy külső ujjlenyomat-olvasón tárolt ujjlenyomatadatot.

Ha egy elemet szeretne beállítani a Fingerprint (Ujjlenyomat) almenüben:

1. Nyomtassa ki az utasításokat. Az ujjlenyomat-olvasó beállításához ki, majd újra be kell kapcsolni a számítógépet.
2. Mentse el az összes megnyitott állományt, és lépjen ki minden alkalmazásból.
3. Kapcsolja ki a számítógépet, majd kapcsolja be újra.
4. Amikor megjelenik a logót tartalmazó képernyő, nyomja meg az F1 billentyűt. Ekkor megnyílik a ThinkPad Setup.
5. A kurzorbillentyűk segítségével menjen a **Security** elemre, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megnyílik a Security menü.
6. A kurzorbillentyűk segítségével lépjen a **Fingerprint** elemre, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Ekkor megnyílik a Fingerprint (Ujjlenyomat) almenü.
7. A kurzorbillentyűk segítségével válassza ki a beállítandó elemet. Ha a kívánt elem ki van jelölve, akkor nyomja meg az Entert.
8. Adja meg a beállítandó elemeket.
9. Nyomja meg az F10 gombot a kilépéshez.
10. A Setup Confirmation ablakban válassza ki a **Yes** elemet.

Az ujjlenyomat-olvasó gondozása

Az alábbi behatások az ujjlenyomat-olvasó sérülését vagy helytelen működését eredményezhetik:

- Az olvasó felületének megsértése kemény, hegyes tárggyal.
- Az olvasó felületének megkarcolása körömmel, vagy bármilyen más éles tárggyal.
- Az olvasó piszkos kézzel történő használata vagy érintése.

Ha az alábbi feltételek valamelyike fennáll, óvatosan tisztítsa meg az olvasó felületét száraz, puha, szálmentes ruhával:

- Az olvasó felülete piszkos vagy foltos.

- Az olvasó felülete nedves.
- Az olvasó gyakran hibázik az ujjlenyomat regisztrálásakor vagy hitelesítésekor.

A következő esetekben előfordulhat, hogy ujjlenyomatát nem tudja regisztrálni vagy hitelesíteni.

- Ujja ráncos.
- Ujja repedezett, száraz vagy sérült.
- Ujja nagyon száraz.
- Ujja piszkos, sáros vagy olajos.
- Ujja felülete jelentősen eltér attól az állapottól, mint amikor regisztrálta.
- Ujja nedves.
- Nem regisztrált ujjat használ.

A helyzet megoldásához próbálja meg a következőket:

- Mossa meg és törölje meg kezeit, hogy ujjairól eltávolítsa a felesleges szennyeződést.
- Másik ujját használja fel a hitelesítéshez.
- Ha kezei túl szárazak, alkalmazzon testápoló szert.

Tájékoztatás az adatok törléséről a merevlemezről vagy a szilárdtest alapú meghajtóról

Ahogy a számítógépek eljutnak az élet minden területére, egyre több információt dolgoznak fel. A számítógépen lévő adatokat, amelyek között vannak bizalmasak is, valamilyen tárolóeszköz, merevlemez-meghajtó vagy szilárdtest alapú meghajtó tárolja. Mielőtt kidobja, eladja vagy átadja valakinek számítógépét, feltétlenül törölje róla a tárolt adatokat.

Ha úgy ruházza át másnak a számítógépet, hogy nem törli le róla a telepített szoftvert, például az operációs rendszert és az alkalmazásszoftvereket, azzal még a licencszerződéseket is megsértheti. Javasoljuk, hogy nézze át az érintett szerződések feltételeit.

Vannak módszerek, amelyek látszólag törlik az adatokat:

- Az adatok áthelyezése a lomtárba, majd a Lomtár ürítése parancs kiválasztása.
- A Törlés parancs.
- A merevlemez vagy a szilárdtest alapú meghajtó formázása az eszközt inicializáló szoftverrel.
- A merevlemez vagy a szilárdtest alapú meghajtó visszaállítása a gyárilag leszállított állapotba a Lenovo által biztosított helyreállító programmal.

Ezek a műveletek azonban csak az adat fájlallokációját változtatják meg, az adatot magát nem törlik. Más szavakkal, az adatlekérés le van tiltva a Windowshoz hasonló operációs rendszerek alatt. Az adat azonban még mindig ott van, habár úgy tűnik, már elveszett. Ezért néha ki lehet olvasni az adatokat speciális adat-helyreállító szoftver segítségével. Fennáll a veszélye annak, hogy rosszhiszemű emberek hozzájuthatnak és visszaélhetnek a merevlemezeken vagy szilárdtest alapú meghajtókon lévő kritikus adatokhoz.

Az adatok kiszivárgásának megelőzése érdekében nagyon fontos, hogy számítógépe kidobásakor, eladásakor vagy átruházásakor vállalja a felelősséget a összes adat merevlemezről vagy szilárdtest alapú meghajtóról történő törléséért. Az adatokat megsemmisítheti úgy is, ha kalapáccsal összetöri a meghajtót, vagy erős mágnessel teszi az adatokat olvashatatlanná. Mi azonban azt javasoljuk, hogy használjon kifejezetten erre a célra fejlesztett (fizetős) szoftvert vagy (fizetős) szolgáltatást.

A Lenovo kínál ilyen szoftvert az adatok merevlemezen történő megsemmisítéséhez: a PC Doctor for DOS vagy a Secure Data Disposal eszközt. A szoftver a merevlemez teljes tartalmának törléséhez nyújt felületet. Bármelyik alkalmazás letöltéséhez látogassa meg a Lenovo webhelyét a következő címen:
http://www.lenovo.com/support

Megjegyzés: Az alkalmazás futtatása néhány órát vesz igénybe.

Tűzfalakról és használatukról

Ha a számítógépre tűzfalprogram van előre telepítve, akkor az megóvja számítógépét az internetes fenyegetésektől, jogosulatlan hozzáféréstől, behatolásoktól és az internetes támadásoktól. Biztosítja adatainak védelmét is.

A tűzfalprogram használatáról további részleteket talál a program online súgójában.

Adatok vírusvédelme

A számítógépére olyan antivírus szoftver van előre telepítve, amelynek segítségével felismerheti és kiirthatja a vírusokat. Az antivírus program a vírusok felismerésére és irtására szolgál.

A Lenovo egy teljes antivírus szoftverváltozatot biztosít a számítógépen, 30 napos ingyenes előfizetéssel. A 30 nap letelte után meg kell újítania a licencet ahhoz, hogy továbbra is megkapja az antivírus szoftver frissítéseit.

Az antivírus szoftver használatáról további részleteket talál az antivírus szoftver súgójában.

5. fejezet Helyreállítás áttekintése

Ez a fejezet tájékoztatást nyújt a Lenovo által biztosított helyreállítási megoldásokról.

Ez a fejezet a következő témakörökből áll:

- „Helyreállítási adathordozók létrehozása és használata“ oldalszám: 109
- „Rendszermentési és helyreállítási műveletek végrehajtása“ oldalszám: 111
- „Rescue and Recovery munkaterület használata“ oldalszám: 112
- „Mentési adathordozó létrehozása és használata“ oldalszám: 113
- „Előre telepített alkalmazások és eszközillesztők újratelepítése“ oldalszám: 115
- „Helyreállítással kapcsolatos problémák megoldása“ oldalszám: 116

Megjegyzések:

1. Számos módszer közül választhat, amikor helyreállítás szükséges egy szoftver- vagy hardverprobléma esetén. Bizonyos módszerek az operációs rendszer típusától függően változnak.
2. A helyreállítási adathordozón található termék csak a következő célra használható fel:
   - A termék visszaállítására, amely előre telepítve volt a számítógépen
   - A termék újbóli telepítésére
   - A termék módosítására a „További fájlok” segítségével

Megjegyzések: Az új merevlemez-technológia által esetleg okozott teljesítményingadozás vagy váratlan viselkedés elkerülése érdekében javasoljuk, hogy az alábbi biztonsági mentést kínáló programok egyikét használja:

- ThinkVantage Rescue and Recovery 4.23 vagy későbbi verzió (Windows XP és Windows Vista esetén), 4.3 vagy későbbi (Windows 7 esetén)
- Symantec Norton Ghost 15 vagy későbbi verzió

  Megjegyzések: A program használatához tegye a következőket:

  1. Kattintson a **Start** ➔ **Futtatás** menüpontokra. Ekkor megnyílik a Futtatás ablak.
  2. A mezőbe írja be a `cmd` parancsot. Ezután kattintson az **OK elemre.**
  3. Írja be a `ghost -align=1mb` parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
- Acronis True Image 2010 vagy későbbi verzió
- Paragon Backup & Recovery 10 Suit vagy későbbi verzió, Paragon Backup & Recovery 10 Home vagy későbbi verzió

Helyreállítási adathordozók létrehozása és használata

A helyreállítási adathordozók segítségével visszaállíthatja a merevlemez-meghajtó tartalmát a gyárilag telepített állapotba. A helyreállítási adathordozók akkor hasznosak, amikor átviszi a számítógépet egy másik helyre, eladja vagy újrafelhasználja azt; illetve végső esetben így hozhatja működőképes állapotba, ha már minden más helyreállítási módszer sikertelen volt. Előzetes óvintézkedésként fontos, hogy minél előbb létrehozza a helyreállítási adathordozókat.

Megjegyzés: A helyreállítási adathordozók használatával végrehajtható helyreállítási műveletek attól függően változnak, hogy milyen operációs rendszerről hozta őket létre. A helyreállítási adathordozók tartalmazhatnak betöltési- és adatjellegű adathordozókat is. A Microsoft Windows licenc csak egyetlen

adathordozó létrehozását engedélyezi, ezért nagyon fontos, hogy az elkészítés után biztonságos helyen tartsa a helyreállítási adathordozókat.

Helyreállítási adathordozók létrehozása

Ez a rész ismerteti, hogyan hozható létre a helyreállítási adathordozó Windows 7 operációs rendszereken.

Megjegyzés: Windows 7 operációs rendszer esetén a helyreállítási adathordozókat lemezek vagy külső USB-tárolóeszközök segítségével hozhatja létre. Windows Vista és Windows XP operációs rendszerek esetén létrehozhatja a helyreállítási adathordozókat, de ezek csak lemezek lehetnek. Ezért is hívhatjuk az eljárást „Product Recovery lemezek előállításának".

- A helyreállítási adathordozó létrehozásához Windows 7 operációs rendszer esetén kattintson a **Start** ➙ **Minden program** ➙ **Lenovo ThinkVantage Tools** ➙ **Gyári helyreállítási lemezek** elemekre. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
- A Product Recovery lemezek létrehozásához Windows Vista operációs rendszer esetén kattintson a **Start** ➙ **Minden program** ➙ **ThinkVantage** ➙ **Product Recovery adathordozó létrehozása** elemekre. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
- A Product Recovery lemezek létrehozásához Windows XP operációs rendszer esetén kattintson a **Start** ➙ **Minden program** ➙ **ThinkVantage** ➙ **Helyreállítási adathordozó létrehozása** elemre. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A helyreállítási adathordozók használata

Ez a rész a helyreállítási adathordozók különböző operációs rendszereken történő alkalmazását ismerteti.

- Windows 7 és Windows Vista operációs rendszerek esetén csak a gyárilag telepített állapotra állíthatja vissza a számítógépet a helyreállítási adathordozók felhasználásával. A helyreállítási adathordozókkal működőképes állapotba hozhatja a számítógépet, ha már minden más helyreállítási módszer sikertelen volt.

  Figyelem: Amikor helyreállítási adathordozókkal visszaállítja a számítógépet a gyárilag telepített állapotra, akkor a merevlemez-meghajtón pillanatnyilag található fájlok mind törlésre kerülnek, és a gyárilag telepített tartalom kerül a helyükre.

  A helyreállítási adathordozók használata Windows 7 vagy Windows Vista operációs rendszerek esetén:

  1. A helyreállítási adathordozók típusától függően csatlakoztassa a rendszerindító adathordozót (memóriakulcs vagy egyéb USB tároló eszköz) a számítógéphez, vagy helyezze be a rendszerindító lemezt az optikai meghajtóba.
  2. A számítógép indításakor nyomja meg többször az F12 billentyűt. Amikor megjelenik a **Startup Device Menu**, engedje fel az F12 billentyűt.
  3. Válassza ki a kívánt indítási eszközt, és nyomja meg az Entert. A visszaállítási folyamat elkezdődik.
  4. A művelet befejezéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

  Megjegyzések:

  1. Miután visszaállította a számítógépét a gyári beállításokra, lehet, hogy újra kell telepítenie bizonyos eszközök eszközvezérlő programjait. Lásd: „Előre telepített alkalmazások és eszközillesztők újratelepítése" oldalszám: 115.
  2. Néhány számítógép előre telepített Microsoft Office vagy Microsoft Works szoftverrel rendelkezik. Ha szükségessé válik a Microsoft Office vagy Microsoft Works alkalmazások helyreállítása vagy újratelepítése, akkor ezt a *Microsoft Office CD*, illetve a *Microsoft Works CD* segítségével teheti meg. Ezek a lemezek csak előre telepített Microsoft Office vagy Microsoft Works szoftverrel felszerelt számítógépeknél állnak rendelkezésre.

- Windows XP operációs rendszer esetén a Product Recovery lemezek segítségével visszaállíthatja a számítógépet gyárilag telepített állapotra, végrehajthat testreszabott gyári állapotra történő visszaállítást, illetve egyéb mentési vagy helyreállítási műveletet, mint például egyedi fájlok mentését. A rendszer felajánlja a belépést a Rescue and Recovery munkaterületre, ahol különféle helyreállítási műveletek közül választhat.

  Figyelem: Amikor visszaállítja a számítógépet a gyárilag telepített állapotra a Product Recovery lemezek segítségével, akkor a merevlemez-meghajtón pillanatnyilag található fájlok mind törlésre kerülnek, és a gyárilag telepített tartalom kerül a helyükre. A visszaállítási folyamat során, az adatok eltávolítása előtt, lehetősége van a merevlemez-meghajtón pillanatnyilag található fájlokat más adathordozóra menteni.

  Product Recovery lemezek használata Windows XP operációs rendszer esetén:

  1. A számítógép indításakor nyomja meg többször az F12 billentyűt. Amikor megjelenik a **Startup Device Menu**, engedje fel az F12 billentyűt.
  2. Helyezze be az indító lemezt az optikai meghajtóba.
  3. Válassza ki az indító lemezt tartalmazó optikai meghajtót indítási eszközként, és nyomja meg az Enter billentyűt. Kis idő múlva megnyílik a Rescue and Recovery munkaterület.
  4. A **Rescue and Recovery** menüben kattintson a **Restore your system** lehetőségre.
  5. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat. Helyezze be a megfelelő Product Recovery lemezt, amikor a rendszer kéri.

Rendszermentési és helyreállítási műveletek végrehajtása

A Rescue and Recovery program segítségével biztonsági mentést készíthet a merevlemez-meghajtó tartalmáról, beleértve az operációs rendszert, az adatfájlokat, a szoftverprogramokat és a személyes beállításokat. Megadhatja, hogy a Rescue and Recovery program hol tárolja a biztonsági mentést:

- A merevlemez-meghajtó védett területén
- A másodlagos merevlemez meghajtón, amennyiben ilyen található a számítógépében.
- Külsőleg csatlakoztatott USB merevlemez-meghajtón
- Hálózati meghajtón
- Írható lemezeken (ehhez írni tudó optikai meghajtó szükséges)

Miután biztonsági mentést készített a merevlemez-meghajtó tartalmáról, visszaállíthatja a merevlemez-meghajtó teljes tartalmát, csak kiválasztott fájlokat, vagy pedig csak a Windows operációs rendszert és az alkalmazásokat.

A rendszermentési művelet végrehajtása

Ez a rész ismerteti, hogyan lehet végrehajtani a rendszermentési műveletet a Rescue and Recovery program segítségével különböző operációs rendszerek esetén.

- Rendszermentési művelet végrehajtása Rescue and Recovery programmal Windows 7 operációs rendszer esetén:
  1. A Windows Asztalán kattintson a **Start → Minden program → Lenovo ThinkVantage Tools → Fejlett rendszermentés és visszaállítás** elemre. Megnyílik a Rescue and Recovery program.
  2. A Rescue and Recovery fő ablakban kattintson a **Fejlett Rescue and Recovery indítása** menüpontra.
  3. Kattintson a **Merevlemez biztonsági mentése** menüpontra, és válassza ki a művelet beállításait. Ezután a rendszermentési művelet befejezéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
- Rendszermentési művelet végrehajtása Rescue and Recovery programmal Windows Vista vagy Windows XP operációs rendszer esetén:

1. A Windows munkaasztalon kattintson a **Start** ➙ **Minden program** ➙ **ThinkVantage** ➙ **Rescue and Recovery** menüpontra. Megnyílik a Rescue and Recovery program.
2. A Rescue and Recovery fő ablakban kattintson a **Fejlett Rescue and Recovery indítása** ➙ **Merevlemez biztonsági mentése** elemekre, és válassza ki a biztonsági mentési művelet beállításait.
3. A mentési művelet befejezéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A helyreállítási művelet végrehajtása

Ez a rész ismerteti, hogyan lehet végrehajtani a helyreállítási műveletet a Rescue and Recovery program segítségével különböző operációs rendszerek esetén.

- Helyreállítási művelet végrehajtása Rescue and Recovery programmal Windows 7 operációs rendszer esetén:
  1. A Windows munkaasztalon kattintson a **Start** ➙ **Minden program** ➙ **Lenovo ThinkVantage Tools** ➙ **Fejlett rendszermentés és visszaállítás** elemekre. Megnyílik a Rescue and Recovery program.
  2. A Rescue and Recovery fő ablakban kattintson a **Fejlett Rescue and Recovery indítása** menüpontra.
  3. Kattintson a **Rendszer helyreállítása biztonsági mentésből** ikonra.
  4. A helyreállítási művelet befejezéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
- Helyreállítási művelet végrehajtása Rescue and Recovery programmal Windows Vista vagy Windows XP operációs rendszer esetén:
  1. A Windows munkaasztalon kattintson a **Start** ➙ **Minden program** ➙ **ThinkVantage** ➙ **Rescue and Recovery** menüpontra. Megnyílik a Rescue and Recovery program.
  2. A Rescue and Recovery főablakában kattintson a **Speciális mentés és helyreállítás indítása** menüpontra.
  3. Kattintson a **Rendszer helyreállítása biztonsági mentésből** ikonra.
  4. A helyreállítási művelet befejezéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Ha további információkra van szüksége arról, hogy hogyan végezhet helyreállítást a Rescue and Recovery munkaterületről, akkor nézze meg a következő részt: „Rescue and Recovery munkaterület használata“ oldalszám: 112.

Rescue and Recovery munkaterület használata

A Rescue and Recovery munkaterület a merevlemez-meghajtónak egy védett, rejtett területén található, ami a Windows operációs rendszertől függetlenül működik. Ez lehetővé teszi, hogy akkor is végezhessen helyreállítási műveleteket, ha nem tudja elindítani a Windows operációs rendszert. Az alábbi helyreállítási műveleteket végezheti el a Rescue and Recovery munkaterületről:

- **Fájlok kimentése merevlemez-meghajtóról vagy egy biztonsági mentésből** A Rescue and Recovery munkaterület segítségével megkeresheti a fájlokat a merevlemez-meghajtón, és átviheti őket egy hálózati meghajtóra vagy más írható adathordozóra, például USB-eszközre, lemezre vagy hajlékonylemezre. Ez a megoldás akkor is rendelkezésre áll, ha nem készített biztonsági mentést a fájlokról, illetve ha változások következtek be a fájlokban a legutóbbi biztonsági mentés óta. Lehetősége van továbbá egyedi fájlok kimentésére egy Rescue and Recovery biztonsági mentésből, ami a helyi merevlemez-meghajtón, egy USB-eszközön vagy hálózati meghajtón található.
- **Merevlemez-meghajtó visszaállítása Rescue and Recovery biztonsági mentésből** Amennyiben készített biztonsági mentést a merevlemez-meghajtóról a Rescue and Recovery program segítségével, akkor még abban az esetben is visszaállíthatja a merevlemezt a Rescue and Recovery biztonsági mentésből, ha nem tudja elindítani a Windows operációs rendszert.
- **Merevlemez-meghajtó tartalmának visszaállítása gyári állapotra** A Rescue and Recovery munkaterület segítségével visszaállíthatja a merevlemez-meghajtó teljes tartalmát a gyári állapotra. Ha több partícióval

is rendelkezik a merevlemez-meghajtón, akkor megteheti, hogy a C: partícióra állítja vissza a gyárilag telepített tartalmat, a többi partíciót pedig érintetlenül hagyja. Mivel a Rescue and Recovery munkaterület a Windows operációs rendszertől függetlenül működik, ezért akkor is visszaállíthatja a gyárilag telepített tartalmat, ha nem tudja elindítani a Windows operációs rendszert.

Figyelem: Ha visszaállítja a merevlemez-meghajtót egy Rescue and Recovery biztonsági mentésből, vagy ha visszaállítja a merevlemez-meghajtó gyárilag telepített tartalmát, akkor az elsődleges merevlemez-meghajtó partíción (ami általában a C: meghajtó) található összes fájl törlésre kerül a helyreállítási folyamatban. Lehetőség szerint készítsen másolatot a fontos fájlokról. Ha nem tudja elindítani a Windows operációs rendszert, akkor a Rescue and Recovery munkaterület Fájlok kimentése szolgáltatása segítségével másolhat fájlokat a merevlemez meghajtóról egyéb adathordozókra.

A Rescue and Recovery munkaterület elindításához tegye a következőket:

1. Győződjön meg róla, hogy a számítógép ki van kapcsolva.
2. A számítógép indításakor nyomja meg többször az F11 billentyűt. Amikor sípszót hall vagy logó képernyőt lát, akkor engedje fel az F11 billentyűt.
3. Ha beállította a Rescue and Recovery jelszót, akkor adja meg azt, amikor a rendszer kéri. Kis idő múlva megnyílik a Rescue and Recovery munkaterület.

   Megjegyzés: Ha nem nyílik meg a Rescue and Recovery munkaterület, akkor nézze meg az alábbi részt: „Helyreállítással kapcsolatos problémák megoldása“ oldalszám: 116.
4. Tegye a következők egyikét:
   - Fájlok kimentéséhez a merevlemez-meghajtóról vagy egy biztonsági mentésből kattintson a **Rescue files** lehetőségre, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
   - A merevlemez-meghajtó Rescue and Recovery biztonsági mentésből való visszaállításához, illetve gyárilag telepített tartalmának visszaállításához kattintson a **Restore your system** lehetőségre, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A Rescue and Recovery munkaterület szolgáltatásaival kapcsolatos információkért kattintson a **Súgóra**.

Megjegyzések:

1. Miután visszaállította a merevlemez meghajtót a gyári tartalomra, lehet, hogy újra kell telepítenie bizonyos eszközök eszközvezérlő programjait. Lásd: „Előre telepített alkalmazások és eszközillesztők újratelepítése“ oldalszám: 115.
2. Néhány számítógép előre telepített Microsoft Office vagy Microsoft Works szoftverrel rendelkezik. Ha szükségessé válik a Microsoft Office vagy Microsoft Works alkalmazások helyreállítása vagy újratelepítése, akkor ezt a *Microsoft Office CD*, illetve a *Microsoft Works CD* segítségével teheti meg. Ezek a lemezek csak előre telepített Microsoft Office vagy Microsoft Works szoftverrel felszerelt számítógépeknél állnak rendelkezésre.

Mentési adathordozó létrehozása és használata

A mentési adathordozó, például lemez vagy USB merevlemez meghajtó lehetővé teszi az olyan hibák utáni helyreállítást, amelyek következtében nem érheti el a Rescue and Recovery munkaterületet a merevlemez meghajtón.

Megjegyzések:

1. A mentési adathordozó használatával végrehajtható helyreállítási műveletek köre az operációs rendszertől függően változik.
2. A mentési lemez bármilyen típusú optikai meghajtóban elindítható.

Mentési adathordozó létrehozása

Ez a rész ismerteti, hogyan hozható létre a mentési adathordozó különböző operációs rendszereken.

- Mentési adathordozó létrehozása Windows 7 operációs rendszer esetén:
  1. A Windows munkaasztalon kattintson a **Start** → **Minden program** → **Lenovo ThinkVantage Tools** → **Fejlett rendszermentés és visszaállítás** elemekre. Megnyílik a Rescue and Recovery program.
  2. A Rescue and Recovery fő ablakban kattintson a **Fejlett Rescue and Recovery indítása** menüpontra.
  3. Kattintson a **Mentési adathordozó létrehozása** ikonra. Megnyílik a Rescue and Recovery adathordozó létrehozása ablak.
  4. A **Mentési adathordozó** területen válassza ki a létrehozni kívánt mentési adathordozó típusát. A mentési adathordozóhoz használhat CD-lemezt, USB-csatlakozós merevlemez-meghajtót vagy másodlagos belső merevlemez-meghajtót.
  5. Kattintson az **OK** elemre és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a mentési adathordozó létrehozásához.
- Mentési adathordozó létrehozása Windows Vista vagy Windows XP operációs rendszerek esetén:
  1. A Windows Asztalán kattintson a **Start** → **Minden program** → **ThinkVantage** → **Mentési adathordozó létrehozása** menüpontra. Megnyílik a Rescue and Recovery adathordozó létrehozása ablak.
  2. A **Mentési adathordozó** területen válassza ki a létrehozni kívánt mentési adathordozó típusát. A mentési adathordozóhoz használhat CD-lemezt, USB-csatlakozós merevlemez-meghajtót vagy másodlagos belső merevlemez-meghajtót.
  3. Kattintson az **OK** elemre és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a mentési adathordozó létrehozásához.

Mentési adathordozó használata

Ez a rész ismerteti, hogyan kell használni a létrehozott mentési adathordozót.

- Ha lemez segítségével hozott létre mentési adathordozót, akkor a következő utasítások segítenek a használatában:
  1. Kapcsolja ki a számítógépet.
  2. A számítógép indításakor nyomja meg többször az F12 billentyűt. Amikor megjelenik a **Startup Device Menu**, engedje fel az F12 billentyűt.
  3. A **Startup Device Menu (Indítási eszköz menü)** ablakban válassza ki az optikai meghajtót első betöltő eszköznek. Ezután helyezze be a lemezt az optikai meghajtóba, és nyomja meg az Enter billentyűt. A mentési adathordozó elindul.
- Ha USB merevlemez meghajtó segítségével hozott létre mentési adathordozót, akkor a következő utasítások segítenek a használatában:
  1. Dugja be az USB merevlemez meghajtót a számítógép egyik USB portjába.
  2. A számítógép indításakor nyomja meg többször az F12 billentyűt. Amikor megjelenik a **Startup Device Menu**, engedje fel az F12 billentyűt.
  3. A **Startup Device Menu (Indítási eszköz menü)** ablakban válassza ki az USB merevlemez meghajtót első betöltő eszköznek, majd nyomja meg az Enter billentyűt. A mentési adathordozó elindul.
- Ha másodlagos belső merevlemez meghajtót használt a mentési adathordozó létrehozásához, akkor a mentési adathordozó indításához állítsa be első betöltő egységnek a másodlagos belső merevlemez meghajtót az indítási eszközök sorrendjében. Lásd: „A Startup menü“ oldalszám: 188.

  Megjegyzés: Másodlagos merevlemez meghajtó telepítéséhez lásd a „A merevlemez-adapter behelyezése a bővítőhelyre“ oldalszám: 161 fejezetet.

A mentési adathordozó elindulásakor megnyílik a Rescue and Recovery munkaterület. Az egyes szolgáltatások súgója megtalálható a Rescue and Recovery munkaterületen. Kövesse az utasításokat a helyreállítási folyamat végrehajtásához.

Előre telepített alkalmazások és eszközillesztők újratelepítése

A számítógép lehetőséget biztosít bizonyos gyárilag telepített alkalmazások és eszközillesztők újratelepítésére.

Előre telepített alkalmazások újratelepítése

A programok újratelepítéséhez tegye a következőket:

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. A Windows Intéző vagy a Számítógép (Windows XP rendszeren Sajátgép) segítségével jelenítse meg a merevlemez könyvtárszerkezetét.
3. Nyissa meg a `C:\SWTOOLS` mappát.
4. Nyissa meg az APPS mappát. A mappában számos almappa található az egyes előre telepített alkalmazások neveivel.
5. Nyissa meg a telepítendő alkalmazás almappáját.
6. Kattintson duplán a **Setup** fájlra, majd kövesse a képernyőn megjelenő lépéseket a program újratelepítéséhez.

Előre telepített eszközillesztők újratelepítése

Figyelem: Az eszközillesztők újratelepítésekor módosítja a számítógép aktuális konfigurációját. Csak akkor telepítse újra az eszközillesztőket, ha a számítógép hibája miatt szükséges.

Gyárilag telepített eszköz eszközillesztőjének újratelepítéséhez tegye a következőket:

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. A Windows Intéző vagy a Számítógép (Windows XP rendszeren Sajátgép) segítségével jelenítse meg a merevlemez-meghajtó könyvtárszerkezetét.
3. Nyissa meg a `C:\SWTOOLS` mappát.
4. Nyissa meg a DRIVERS mappát. A DRIVERS mappában számos almappa található, melyek neve a számítógépre telepített különféle eszközök nevének felel meg (például AUDIO vagy VIDEO).
5. Nyissa meg az eszköz almappáját.
6. Az eszközillesztő újratelepítéséhez tegye a következők egyikét:
   - Az eszköz almappájában keresse meg a szövegfájlt (.txt kiterjesztésű fájlt). A szövegfájl tartalmazza az eszközillesztő újratelepítésére vonatkozó információkat.

     VAGY
   - Ha az eszköz álmappájában található telepítési információkat tartalmazó fájl (.inf kiterjesztésű fájl), használhatja az Új hardver hozzáadása lehetőséget (Windows Vezérlőpult) az illesztőprogram újratelepítéséhez. Ezzel a lehetőséggel nem lehet minden eszközillesztőt újratelepíteni. Ha a rendszer az eszköz megadását kéri az Új hardver hozzáadása párbeszédpanelen, kattintson a **Saját lemez**, majd a **Tallózás** lehetőségre. Jelölje ki a az eszközillesztőfájlt az eszköz almappájában.

     VAGY
   - Az eszköz almappájában keresse meg a programfájlt (.exe kiterjesztésű fájl). Kattintson duplán a fájlra, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Figyelem: Ha frissített eszközillesztőkre van szüksége, ne a Windows Update webhelyről töltse le azokat. A programokat inkább a Lenovo cégtől szerezze be. További információ: „Frissített eszközillesztők biztosítása“ oldalszám: 208.

Helyreállítással kapcsolatos problémák megoldása

Ha nem fér hozzá a Rescue and Recovery munkaterülethez vagy a Windows környezethez, akkor tegye az alábbiak egyikét:

- A mentési adathordozó segítségével indítsa el a Rescue and Recovery munkaterületet. Lásd: „Mentési adathordozó használata“ oldalszám: 114.
- Használja a helyreállítási adathordozókat, ha minden más helyreállítási módszer sikertelen volt, és a merevlemez tartalmát a gyárilag telepített állapotra szeretné visszaállítani. Lásd: „A helyreállítási adathordozók használata“ oldalszám: 110.

Megjegyzés: Ha nem fér hozzá a Rescue and Recovery munkaterülethez vagy a Windows környezethez a mentési adathordozóról vagy a helyreállítási adathordozóról, akkor lehet, hogy a mentési eszköz (belső merevlemez meghajtó, lemez, USB merevlemez vagy egyéb külső eszköz) nincs beállítva első indítási eszközként a BIOS indítási sorrendjében. Először győződjön meg arról, hogy a mentési eszköz első betöltő egységnek van-e kijelölve a Setup Utility program indítási eszközök sorrendjében. Az „A Startup menü“ oldalszám: 188 fejezet részletesen tájékoztat az indítási eszközök sorrendjének ideiglenes és állandó változtatásáról. A Setup Utility programról itt talál információkat: „ThinkPad Setup“ oldalszám: 185.

Fontos, hogy minél előbb létrehozza a mentési adathordozót és a helyreállítási adathordozókat, és biztonságos helyen tárolja azokat a későbbi használat céljából.

6. fejezet Az eszközök cseréje

A számítógép memória- vagy merevlemez-kapacitását megnövelheti, ha kicseréli az eredeti, beépített eszközt egy választható kiegészítőként rendelkezésre álló eszközzel. Szükség esetén kicserélheti a PCI Express Mini kártyát vagy a Modem Daughter kártyát a fejezetben található eljárások segítségével.

- „Statikus elektromosság megakadályozása“ oldalszám: 117
- „Az akkumulátor cseréje“ oldalszám: 117
- „A merevlemez-meghajtó cseréje“ oldalszám: 121
- „A billentyűzet cseréje“ oldalszám: 125
- „A memória cseréje“ oldalszám: 129
- „Az mSATA szilárdtest alapú meghajtó telepítése és cseréje“ oldalszám: 133
- „Vezeték nélküli LAN/WiMAX-kapcsolathoz való PCI Express Mini kártya telepítése és cseréje“ oldalszám: 137
- „Vezeték nélküli WAN-funkcióhoz való PCI Express Mini kártya telepítése és cseréje“ oldalszám: 144
- „A SIM kártya cseréje“ oldalszám: 149
- „A szilárdtest alapú meghajtó cseréje“ oldalszám: 150

Statikus elektromosság megakadályozása

A statikus elektromosság - bár ártalmatlan az emberre - komoly meghibásodásokat okozhat a számítógép alkatrészeiben és funkcióiban. A statikus elektromosságra érzékeny alkatrészek helytelen kezelése az adott alkatrészek meghibásodását okozhatja. Amikor kicsomagol egy kiegészítőt vagy CRU alkatrészt, ne nyissa ki az alkatrészt tartalmazó, statikus elektromosság ellen védő zacskót, amíg az utasítások nem írják elő a telepítését.

Amikor kezeli az ilyen kiegészítőket vagy CRU alkatrészeket, illetve a számítógép belsejében valamilyen munkát végez, tartsa be az óvatosságra intő alábbi előírásokat, hogy elkerülje a statikus elektromosság okozta meghibásodásokat.

- Korlátozza mozgását! A mozgás révén statikus elektromosság alakulhat ki maga körül.
- Mindig óvatosan kezelje az alkatrészeket! Az élénél fogja meg a kártyákat, a memória modulokat és az egyéb áramköri lapokat. Soha ne érintse meg a szabadon hagyott áramköri részeket.
- Akadályozza meg, hogy mások érinthessék az alkatrészeket!
- Amikor statikus elektromosságra érzékeny kiegészítőt vagy CRU alkatrészt telepít, legalább 2 másodpercig érintse hozzá az alkatrészt tartalmazó védőcsomagolást a bővítő nyílás fémes takarólemezéhez, vagy más, nem festett fémfelülethez a számítógépen. Ez csökkenti a statikus elektromosságot a csomagban és az Ön testében.
- Amikor lehetséges, vegye ki a statikus elektromosságra érzékeny alkatrészt a védőzacskójából, és egyből telepítse. Amikor erre nincs lehetőség, helyezze el a csomagolást sima felületre, és tegye rá az alkatrészt.
- Ne tegye rá az alkatrészt a számítógép borítójára, és egyéb más fémfelületre sem.

Az akkumulátor cseréje

Mielőtt elkezdené, nyomtassa ki az utasításokat.

Lehetséges, hogy a rendszerrel nem használhatók azok az akkumulátorok, amelyek nem eredeti Lenovo gyártmányok, illetve nem jóváhagyottak. A rendszerek folytatják ugyan a betöltést, de lehet, hogy nem fogják tölteni a nem jóváhagyott akkumulátorokat.

Figyelem: A Lenovo nem felelős a nem jóváhagyott akkumulátorok megbízhatóságáért vagy teljesítményéért, és nem vállal garanciát az ezek használatából eredő hibákért vagy sérülésekért.

Az akkumulátor új akkumulátorra való cseréjével kapcsolatban olvassa el a következő előfeltételeket, majd a megfelelő utasításokért válassza ki a típust az alábbi felsorolásból.

Az eljárás előfeltételei

⚠ **VESZÉLY!**

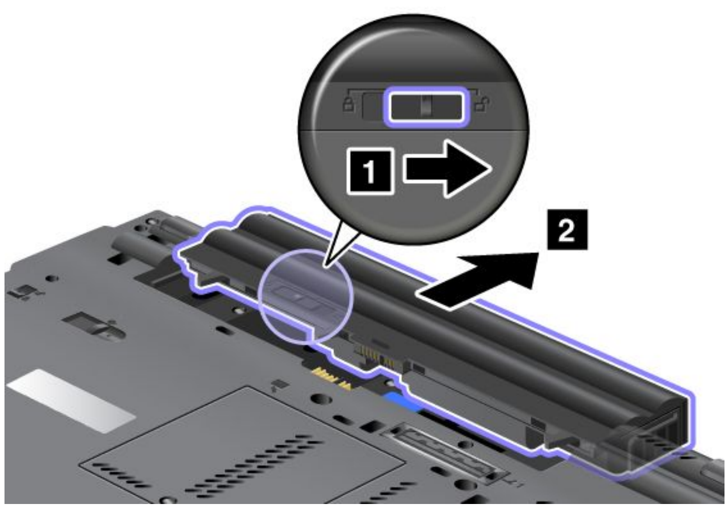
Az akkumulátor helytelen cseréje esetén robbanásveszély áll fenn. Az akkumulátor kis mennyiségben ártalmas anyagokat tartalmaz. Az esetleges sérülések elkerülése érdekében:

- **Csak Lenovo által javasolt típusra cserélje az akkumulátort.**
- **Az akkumulátort tartsa távol mindenféle tűztől.**
- **Ne tegye ki erős hőnek.**
- **Ne tegye ki víz vagy eső hatásának.**
- **Ne zárja rövidre.**
- **Ne ejtse le, ne törje össze, ne lyukassza ki, és ne tegye ki komolyabb erőhatásnak. Az akkumulátor helytelen használat vagy nem megfelelő kezelés következtében túlmelegedhet, ennek következtében pedig gáz vagy láng „csaphat ki“ az akkumulátorcsomagból vagy a korongelemből.**

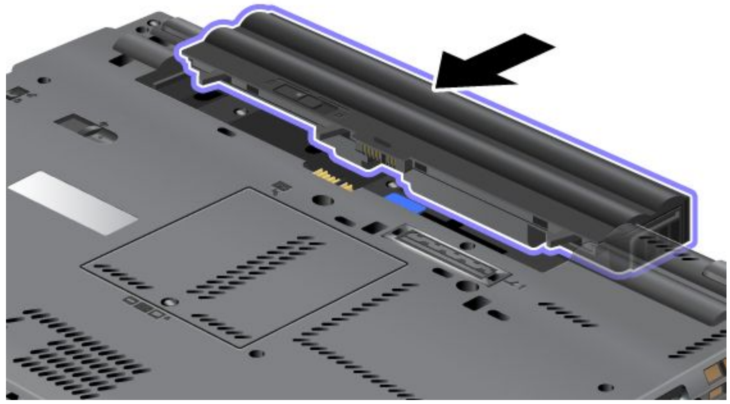
A számítógép akkumulátorrekeszébe beszerelt akkumulátor cseréje

Az akkumulátor cseréjéhez kövesse az alábbi eljárást:

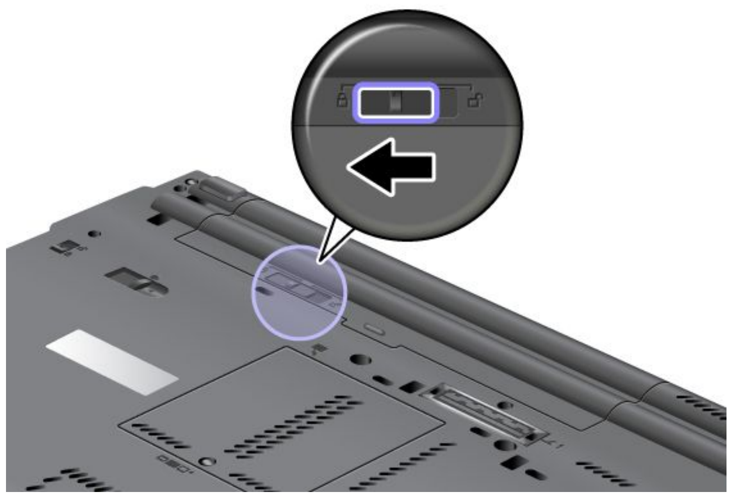
1. Kapcsolja ki vagy hibernálja a számítógépet. Ezután húzza ki az AC hálózati adaptert és a számítógéphez csatlakozó összes kábelt.
2. Zárja be a számítógép képernyőjét, majd fordítsa meg a számítógépet.
3. Nyitó helyzetbe csúsztatva nyissa ki az akkumulátor reteszét (1). A retesz nyitott helyzetben tartva vegye ki az akkumulátort (2).



4. Csúsztassa be az akkumulátort a számítógépbe.



5. Csúsztassa az akkumulátor reteszét zárt helyzetbe.



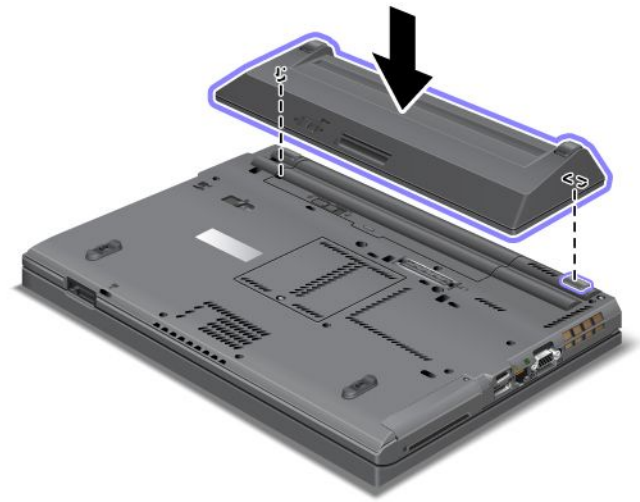
6. Fordítsa vissza a számítógépet. Csatlakoztassa az AC hálózati adaptert és a kábeleket a számítógéphez.

Hosszú élettartamú akkumulátor használata

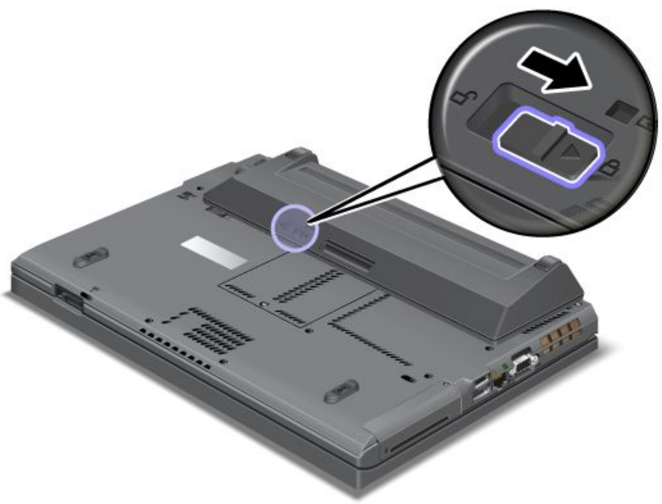
A hosszabb akkumulátor-élettartam elérése érdekében választható kiegészítőként hosszú élettartamú akkumulátor áll rendelkezésre. Az alábbiak szerint csatlakoztathatja a számítógép dokkolócsatlakozójához:

1. Kapcsolja ki vagy hibernálja a számítógépet. Ezután húzza ki az AC hálózati adaptert és a számítógéphez csatlakozó összes kábelt.
2. Zárja be a számítógép képernyőjét, majd fordítsa meg a számítógépet.

3. Az alábbi ábra szerint illessze a hosszú élettartamú akkumulátort a számítógép aljához, és csatlakoztassa megfelelően.



4. Csúsztassa az akkumulátor reteszét zárt helyzetbe.

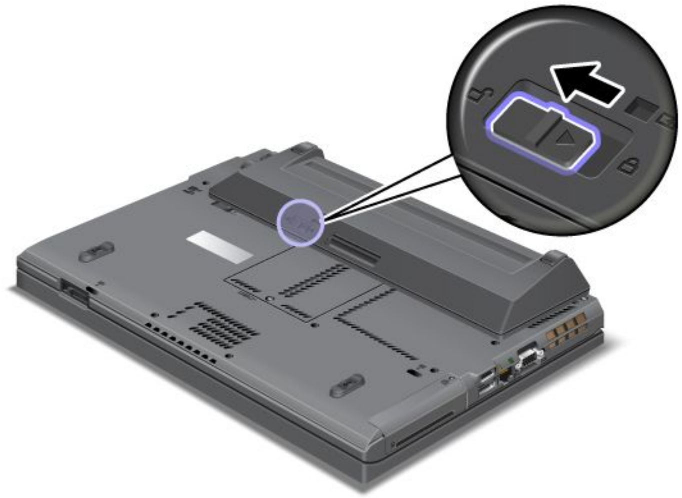


5. Fordítsa vissza a számítógépet. Csatlakoztassa az AC hálózati adaptert és a kábeleket a számítógéphez.

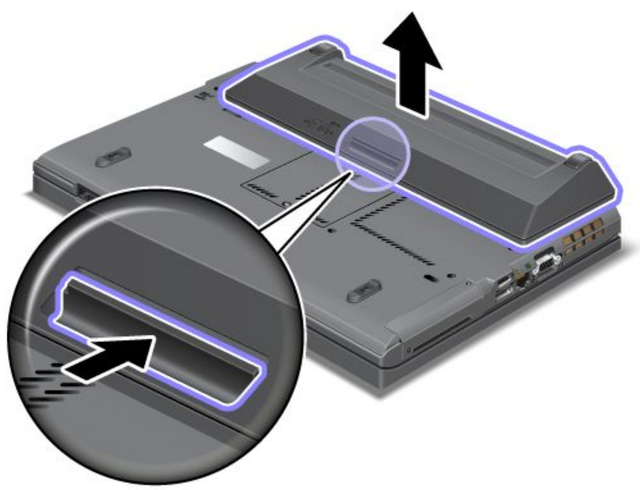
A hosszú élettartamú akkumulátor kivételéhez tegye a következőt:

1. Kapcsolja ki vagy hibernálja a számítógépet. Ezután húzza ki az AC hálózati adaptert és a számítógéphez csatlakozó összes kábelt.
2. Zárja be a számítógép képernyőjét, majd fordítsa meg a számítógépet.

3. Nyissa ki az akkumulátor reteszét.



4. Az alábbi ábrán látható módon nyomja meg a reteszt, és válassza le az akkumulátort.



5. Fordítsa vissza a számítógépet. Csatlakoztassa az AC hálózati adaptert és a kábeleket a számítógéphez.

A merevlemez-meghajtó cseréje

Mielőtt elkezdené, nyomtassa ki az utasításokat.

A merevlemez-meghajtó kicserélhető a Lenovo viszonteladótól vagy értékesítési képviselőtől beszerzett új meghajtóval. A merevlemez-meghajtó cseréjével kapcsolatban olvassa el a következő előfeltételeket, majd a megfelelő utasításokért válassza ki a típust az alábbi felsorolásból.

Megjegyzés: A merevlemezt csak bővítés vagy javítás esetén cserélje ki. A csatlakozókat és a merevlemez-meghajtók helyét nem arra tervezték, hogy gyakran váltogassa őket, illetve az egységeket egymással.

Az eljárás előfeltételei

Amikor a meghajtót cseréli, tartsa be az alábbi óvintézkedéseket.

Figyelem: Merevlemez-meghajtó kezelésekor:

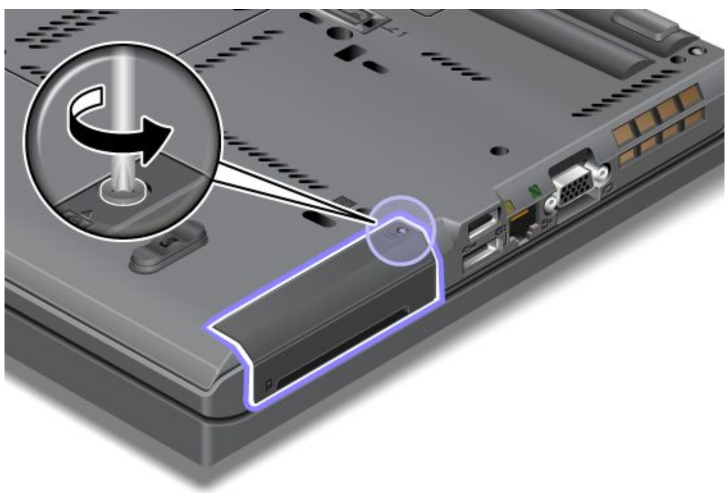
- Ne ejtse le a meghajtót, és ne engedje, hogy rázkódás érje. A meghajtót rázkódást elnyelő anyagra, például puha ruhadarabra tegye le.
- Ne gyakoroljon nyomást a meghajtó borítására.
- Ne érintse meg a csatlakozót.

A meghajtó nagyon érzékeny. A helytelen kezelés kárt és végleges adatvesztést okozhat. A merevlemez-meghajtó eltávolítása előtt készítsen biztonsági másolatot a rajta tárolt valamennyi információról, majd kapcsolja ki a számítógépet. Soha ne távolítsa el a meghajtót a rendszer működése közben, illetve alvó (készenléti) vagy hibernált állapotban.

Cserére vonatkozó utasítások

A merevlemez-meghajtó cseréjéhez tegye a következőket:

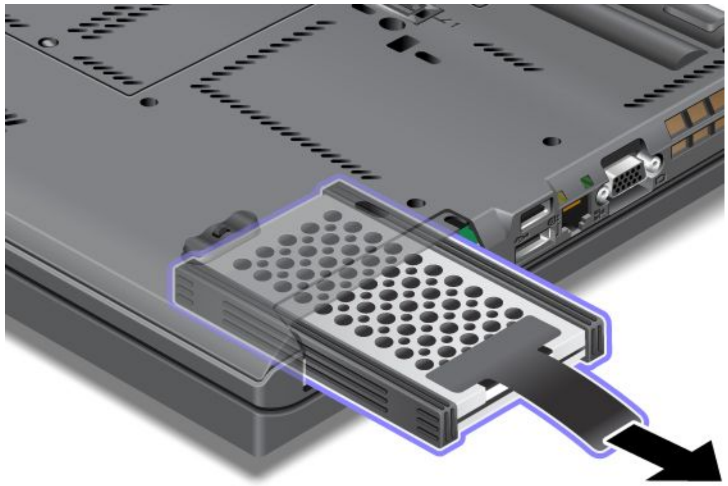
1. Kapcsolja ki a számítógépet, majd húzza ki az AC hálózati adaptert és a számítógéphez csatlakozó összes kábelt.
2. Zárja be a számítógép képernyőjét, majd fordítsa meg a számítógépet.
3. Vegye ki az akkumulátort. Az akkumulátor eltávolításával kapcsolatban bővebben itt olvashat: „Az akkumulátor cseréje“ oldalszám: 117.
4. Vegye ki a nyílás fedelét rögzítő csavart.



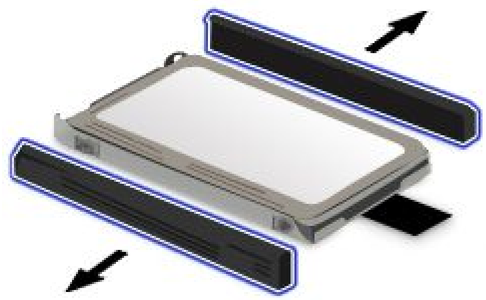
5. Távolítsa el a nyílás fedelét.



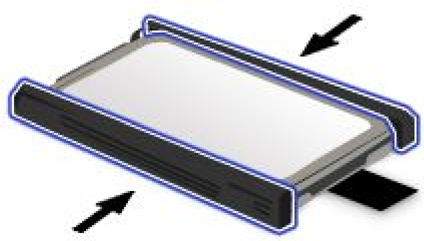
6. Vegye ki a merevlemez-meghajtót a fül meghúzásával.



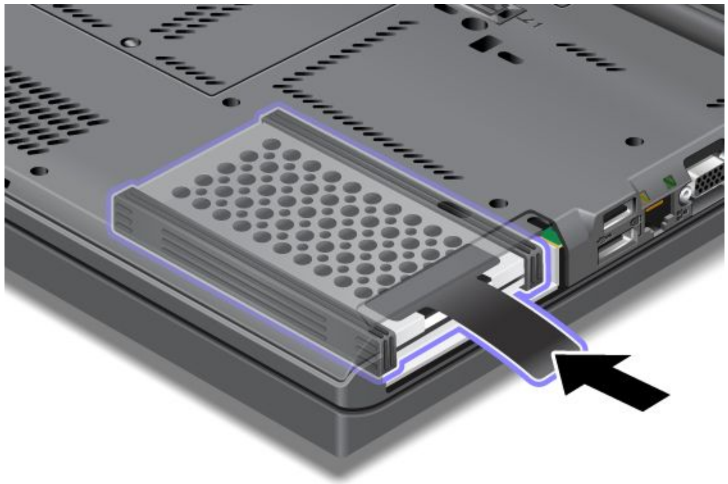
7. Válassza le az oldalsó gumisíneket a merevlemez-meghajtóról.



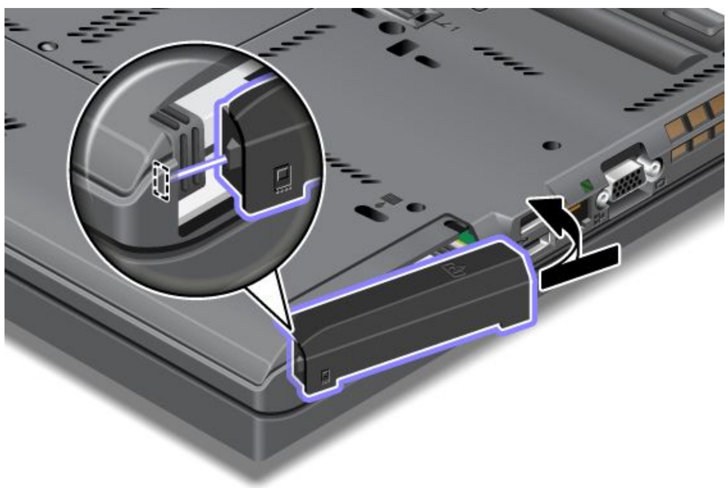
8. Rögzítse az oldalsó gumisíneket az új merevlemez-meghajtóhoz.



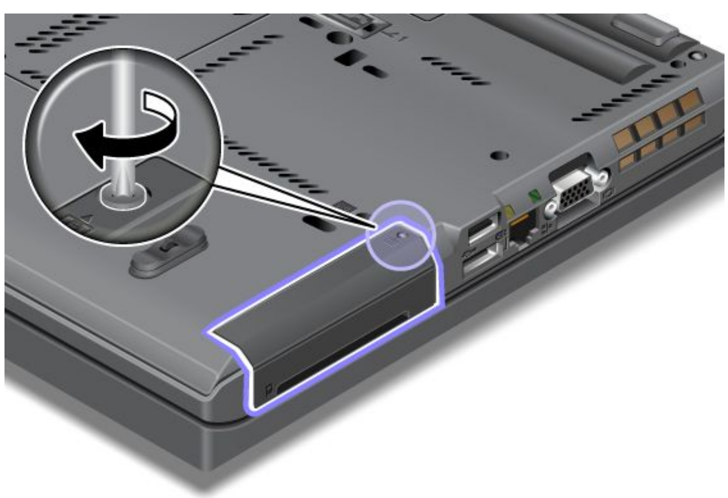
9. Illessze be a merevlemez-meghajtót a nyílásba, és erősen nyomja a helyére.



10. Helyezze vissza a nyílás fedelét az ábrán látható módon.



11. Csavarja vissza a csavart.



12. Helyezze vissza az akkumulátort. Az akkumulátor visszahelyezésével kapcsolatban bővebben itt olvashat: „Az akkumulátor cseréje“ oldalszám: 117.
13. Fordítsa vissza a számítógépet. Csatlakoztassa az AC hálózati adaptert és a kábeleket a számítógéphez.

A billentyűzet cseréje

Mielőtt elkezdené, nyomtassa ki az utasításokat.

Az alábbiak szerint kicserélheti a billentyűzetet egy választható kiegészítőként rendelkezésre álló új billentyűzettel.

Az eljárás előfeltételei

VESZÉLY!

Ne dugja a kábelt a fali telefoncsatlakozóba, illetve ne húzza ki onnan elektromos vihar esetén!

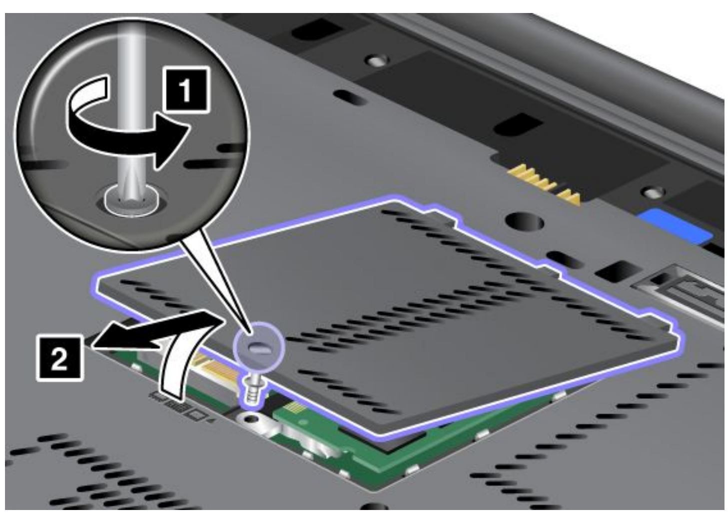
VESZÉLY!

Az elektromos hálózaton, a telefonvonalakon és kommunikációs kábeleken veszélyes áramerősségek haladhatnak. Az áramütés elkerülése érdekében húzza ki a kábeleket a kártya takarólemezének eltávolítása előtt!

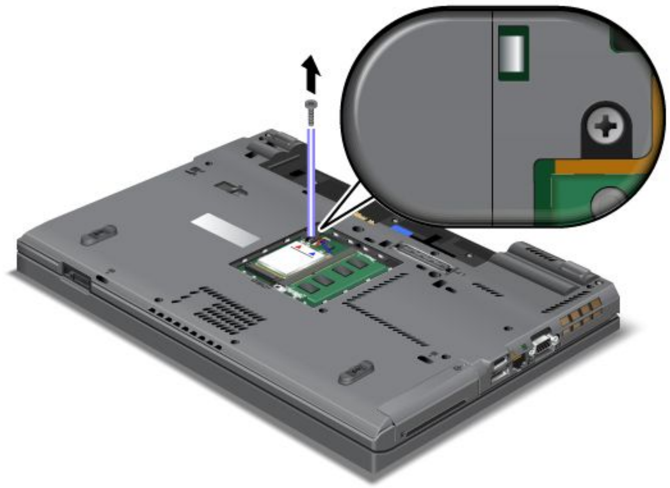
A billentyűzet eltávolítása

A billentyűzet kiszereléséhez tegye a következőket:

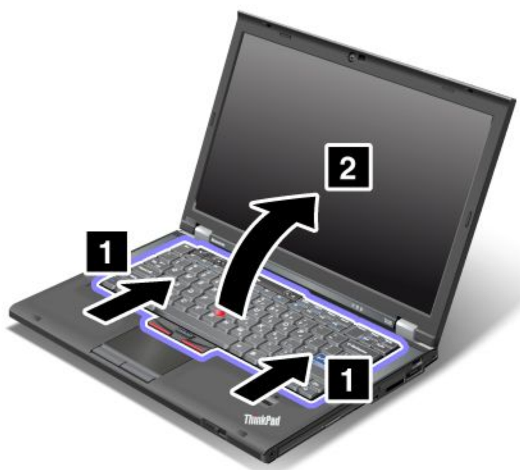
1. Kapcsolja ki a számítógépet, majd húzza ki az AC hálózati adaptert és a számítógéphez csatlakozó összes kábelt. Várjon néhány percig, amíg lehűl a számítógép belseje, mielőtt elkezdené az alábbi eljárást.
2. Zárja be a számítógép képernyőjét, majd fordítsa meg a számítógépet.
3. Vegye ki az akkumulátort. További információ: „Az akkumulátor cseréje“ oldalszám: 117.
4. Lazítsa meg a memóriahely fedelének csavarját (1), majd távolítsa el a fedelet (2).



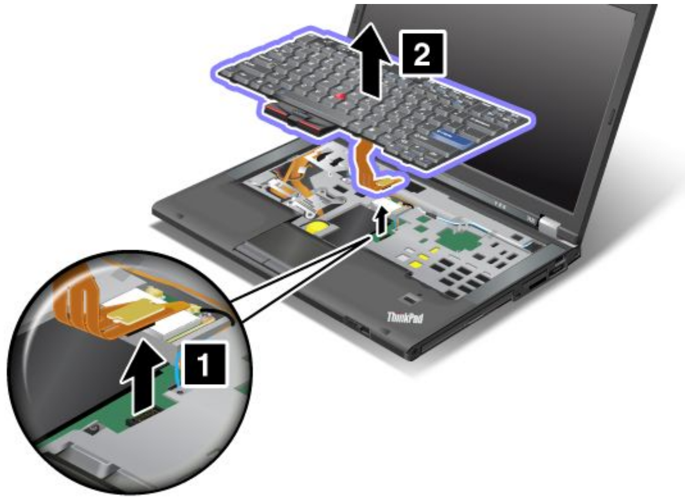
5. Távolítsa el a billentyűzetet rögzítő csavart.



6. Fordítsa át a számítógépet, és nyissa fel a kijelzőt.
7. A billentyűzet elülső oldalának kinyitásához gyakoroljon erős nyomást az ábrán látható nyilak (1) irányába. A billentyűzet ekkor enyhén felnyílik (2).



8. Óvatosan emelje fel a billentyűzetet, amíg láthatóvá nem válik a csatlakozása. Tartsa a számítógép felett, és húzza ki a csatlakozót (1). Ezzel eltávolította a billentyűzetet (2).



A billentyűzet beszerelése

A billentyűzet beszereléséhez tegye a következőket:

1. Dugja be a csatlakozót.



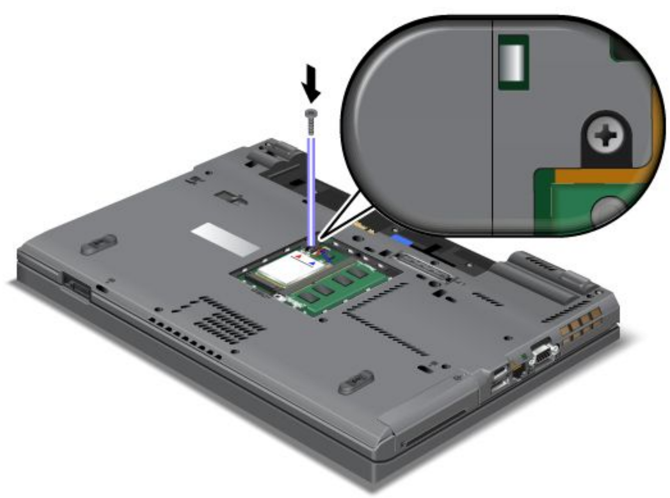
2. Illessze be a billentyűzetet. Ügyeljen arra, hogy a billentyűzet hátsó széle a keret alá kerüljön, a nyilak által jelzett módon.



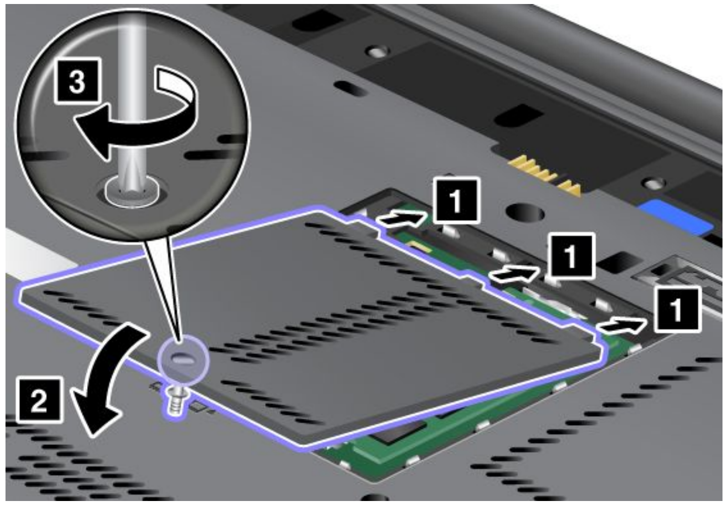
3. A nyilaknak megfelelően csúsztassa be a billentyűzetet.



4. Zárja be a számítógép képernyőjét, majd fordítsa meg a számítógépet. Csavarja vissza a csavart.



5. Tegye vissza a helyére a memóriahely fedelét (1), zárja le a fedelet (2), és húzza meg a csavart (3).



6. Helyezze vissza az akkumulátort. Az akkumulátor visszahelyezésével kapcsolatban bővebben itt olvashat: „Az akkumulátor cseréje“ oldalszám: 117.
7. Fordítsa vissza a számítógépet. Csatlakoztassa az AC hálózati adaptert és a kábeleket a számítógéphez, majd kapcsolja be a gépet.

A memória cseréje

Mielőtt elkezdené, nyomtassa ki az utasításokat.

A memóriakapacitás növelése hatékonyan gyorsítja a programok futását. Növelheti a memória méretét a számítógépében, ha választható kiegészítőként rendelkezésre álló, PC3-10600 típusú, dupla adatsebességű, három (DDR3) szinkron dinamikus véletlen elérésű (SDRAM), nem pufferelt kisméretű kétsoros memóriamodult (SO-DIMM) helyez be a gép memóriahelyébe. Különböző kapacitású SO-DIMM memóriák állnak rendelkezésre.

Az eljárás előfeltételei

Amikor a memóriát cseréli, tartsa be az alábbi óvintézkedéseket.

Megjegyzés: A memória működési sebessége függ a számítógép rendszerkonfigurációjától és a beépített memóriamodultól. Előfordulhat, hogy bizonyos körülmények között a memória nem tud maximális sebességgel működni.

Figyelem: Mielőtt beszerelné a modult, érintsen meg egy fémasztalt vagy egy földelt fémtárgyat. Ez a lépés csökkenti a testünkből eredő elektromos feltöltődést. A statikus elektromosság tönkreteheti az SO-DIMM memóriát.

Cserére vonatkozó utasítások

A memóriakapacitás növelése hatékonyan gyorsítja a programok futását. Növelheti a memória méretét a számítógépében, ha választható kiegészítőként rendelkezésre álló, PC3-10600, dupla adatsebességű, 3 szinkron dinamikus véletlen elérésű memóriát, nem pufferelt, kisméretű, kétsoros memóriamodult helyez be a gép alsó részén és a billentyűzet alatt található memóriahelyekbe. Különböző kapacitású SO-DIMM memóriák állnak rendelkezésre.

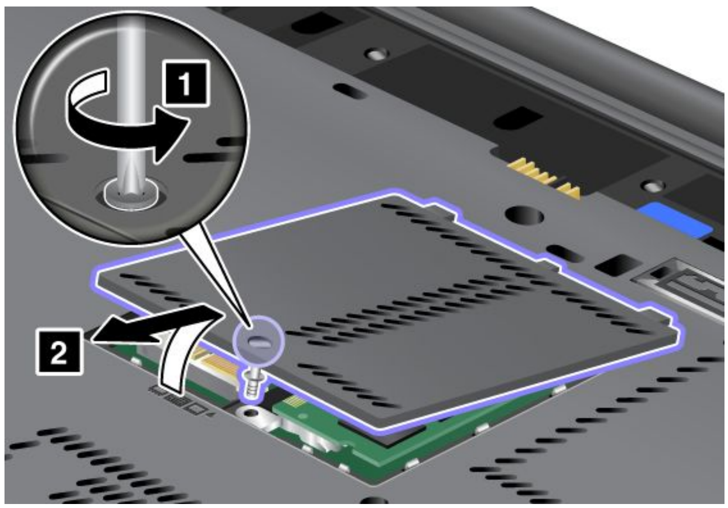
Megjegyzés: Használja a gépe által támogatott PC3-10600 DDR3 szinkron DRAM nem pufferelt SO-DIMM modult. Ha a számítógépben *nem* használható SO-DIMM modult épít be, a gép hangjelzést adhat ki, és

előfordulhat, hogy a rendszer nem indul el, vagy nem működik jól. Megfelelő memóriát Lenovo viszonteladón vagy értékesítési képviselőn keresztül szerezhet be.

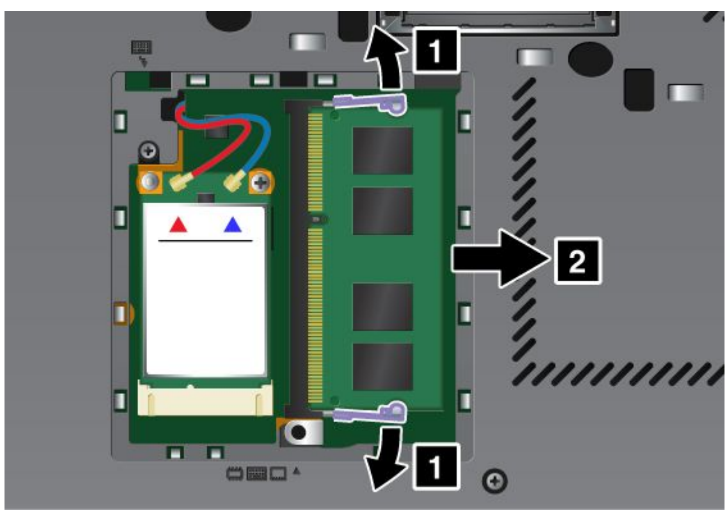
A memória cseréje a számítógép alsó részén lévő memóriahelyen

Számítógépe két memóriahellyel rendelkezik: egy a billentyűzet alatt, egy másik pedig a gép alsó részén. Az SO-DIMM cseréjéhez kövesse az alábbi eljárást:

1. Kapcsolja ki a számítógépet, majd húzza ki az AC hálózati adaptert és a számítógéphez csatlakozó összes kábelt.
2. Csukja be a számítógép képernyőjét, és fordítsa át a készüléket.
3. Vegye ki az akkumulátort. További információ: „Az akkumulátor cseréje“ oldalszám: 117.
4. Lazítsa meg a csavart a memóriahely fedelén (1), majd távolítsa el a fedelet (2).



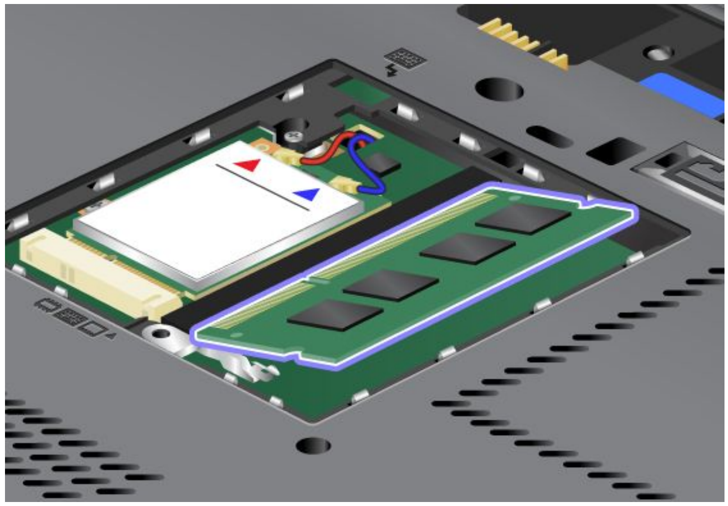
Ha már van SO-DIMM a memórianyílásban, vegye ki, hogy helyet csináljon az újnak. Ehhez a csatlakozósáv mindkét végén egyszerre nyomja meg a reteszeket (1). Feltétlenül őrizze meg a jövőbeli használatra (2).



5. Keresse meg a behelyezendő SO-DIMM modul érintkezősorának élén lévő bevágást.

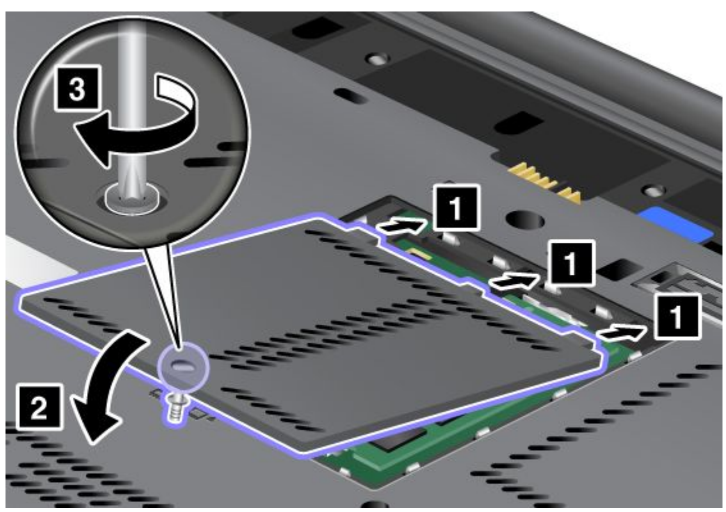
Megjegyzés: Az SO-DIMM sérülésének elkerülése érdekében ne érintse meg az érintkezőket.

6. Az SO-DIMM rovátkás végével az aljzat érintkező felülete felé illessze be az SO-DIMM modult (1) kb. 20 fokos szögben az alsó aljzatba, majd határozottan nyomja meg (2).





7. Fordítsa el az SO-DIMM modult lefelé, amíg helyére nem pattan.
8. Győződjön meg arról, hogy a modul megfelelően rögzült a csatlakozóban, és nem mozgatható könnyedén.
9. Tegye vissza a helyére a memóriahely fedelét (1), zárja le a fedelet (2), és húzza meg a csavart (3).

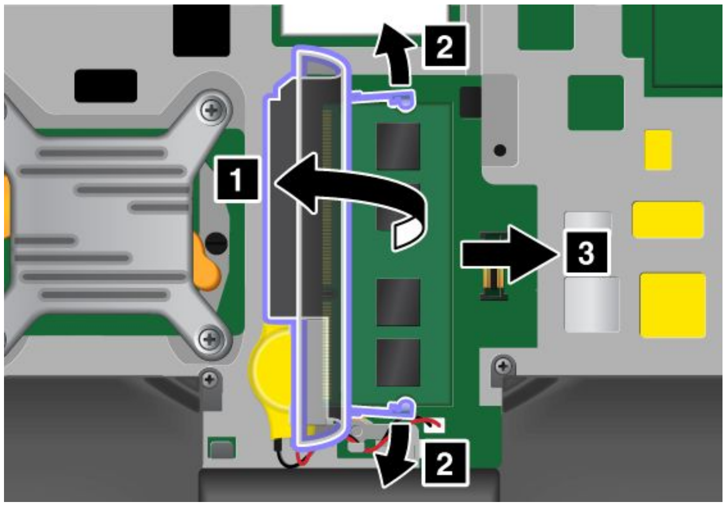


10. Tegye vissza az akkumulátort, kapcsolja be a számítógépet, majd csatlakoztassa vissza a kábeleket. Az akkumulátor visszahelyezésével kapcsolatban bővebben itt olvashat: „Az akkumulátor cseréje“ oldalszám: 117.

A memória cseréje a billentyűzet alatti memóriahelyen

1. Kapcsolja ki a számítógépet, majd húzza ki az AC hálózati adaptert és a számítógéphez csatlakozó összes kábelt.

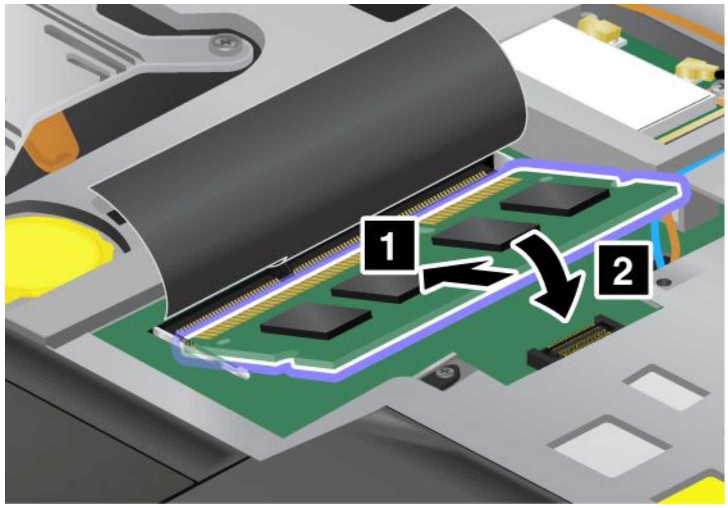
2. Csukja be a számítógép képernyőjét, és fordítsa át a készüléket.
3. Vegye ki az akkumulátort. További információ: „Az akkumulátor cseréje“ oldalszám: 117.
4. Vegye ki a billentyűzetet. A billentyűzet eltávolításával kapcsolatban bővebben itt olvashat: „A billentyűzet cseréje“ oldalszám: 125.
5. A memóriahely szabaddá tételéhez emelje fel a szigetelőlapot (1). Ha már van SO-DIMM a memóriahelyen, a csatlakozósáv mindkét végén egyszerre nyomja meg a reteszeket (2), majd vegye ki a modult (3), így már lesz helye az új modulnak. Feltétlenül őrizze meg a jövőbeli használatra.



6. Keresse meg a behelyezendő SO-DIMM modul érintkezősorának élén lévő bevágást.

Figyelem: Az SO-DIMM sérülésének elkerülése érdekében ne érintse meg az érintkezőket.

7. Az SO-DIMM rovátkás végével az aljzat érintkező felülete felé illessze be az SO-DIMM modult (1) kb. 20 fokos szögben az alsó aljzatba, majd határozottan nyomja meg (2).





Megjegyzés: Ha a kettő közül csak az egyik memóriahelyre szerel be modult, akkor a modult a billentyűzet alatti helyre tegye.

8. Fordítsa el az SO-DIMM modult lefelé, amíg helyére nem pattan.
9. Győződjön meg arról, hogy a modul megfelelően rögzült a csatlakozóban, és nem mozgatható könnyedén.
10. Helyezze vissza a billentyűzetet. A billentyűzet visszaszerelésével kapcsolatban bővebben itt olvashat: „A billentyűzet cseréje“ oldalszám: 125.
11. Tegye vissza az akkumulátort, kapcsolja be a számítógépet, majd csatlakoztassa vissza a kábeleket. Az akkumulátor visszahelyezésével kapcsolatban bővebben itt olvashat: „Az akkumulátor cseréje“ oldalszám: 117.

Az SO-DIMM megfelelő csatlakoztatásának ellenőrzéséhez tegye a következőket:

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. Amikor megjelenik a logót tartalmazó képernyő, nyomja meg az F1 billentyűt. Ekkor megnyílik a ThinkPad Setup. Az „Installed memory“ menüpont megmutatja a számítógépen telepített teljes memória mennyiségét.

Az mSATA szilárdtest alapú meghajtó telepítése és cseréje

Mielőtt elkezdené, nyomtassa ki az utasításokat.

Egyes ThinkPad modellek mSATA szilárdtest alapú meghajtóval rendelkeznek. Az mSATA szilárdtest alapú meghajtó kicserélhető a Lenovo viszonteladótól vagy értékesítési képviselőtől beszerzett új meghajtóval. Az mSATA szilárdtest alapú meghajtó cseréjéhez olvassa el a következő előfeltételeket.

Megjegyzések:

- Az mSATA szilárdtest alapú meghajtó vezeték nélküli WAN kapcsolatra szolgáló PCI Express Mini kártyával is kicserélhető.
- Az mSATA szilárdtest alapú meghajtót csak javítás esetén cserélje ki. Az mSATA szilárdtest alapú meghajtó nyílását nem arra tervezték, hogy meghajtókat gyakran váltogassa.

Az eljárás előfeltételei

Amikor a meghajtót cseréli, tartsa be az alábbi óvintézkedéseket.

Figyelem: Az mSATA szilárdtest alapú meghajtó kezelésekor:

- Ne ejtse le a meghajtót, és ne engedje, hogy rázkódás érje. A meghajtót rázkódást elnyelő anyagra, például puha ruhadarabra tegye le.
- Ne gyakoroljon nyomást a meghajtó borítására.

A meghajtó nagyon érzékeny. A helytelen kezelés kárt és végleges adatvesztést okozhat.

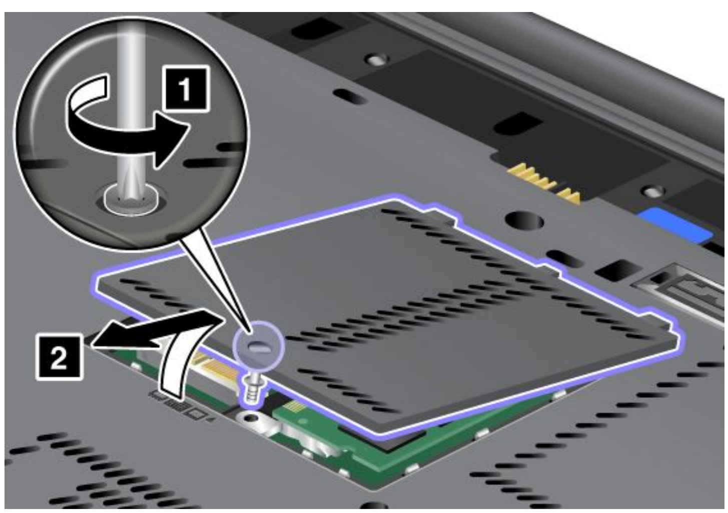
Az mSATA szilárdtest alapú meghajtó eltávolítása előtt készítsen biztonsági másolatot a rajta tárolt valamennyi információról, majd kapcsolja ki a számítógépet.

Soha ne távolítsa el a szilárdtest alapú meghajtót a rendszer működése közben, illetve alvó (készenléti) vagy hibernált állapotban.

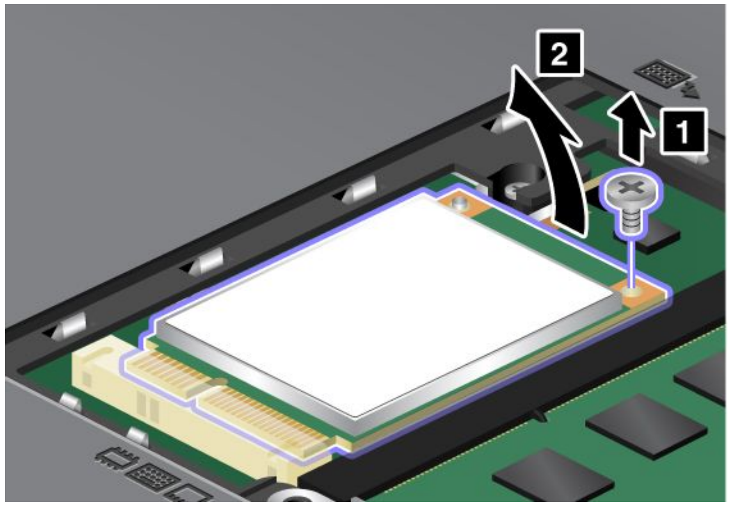
Cserére vonatkozó utasítások

Ha számítógépe mSATA szilárdtest alapú meghajtóval rendelkezik, a meghajtó cseréjéhez tegye a következőket:

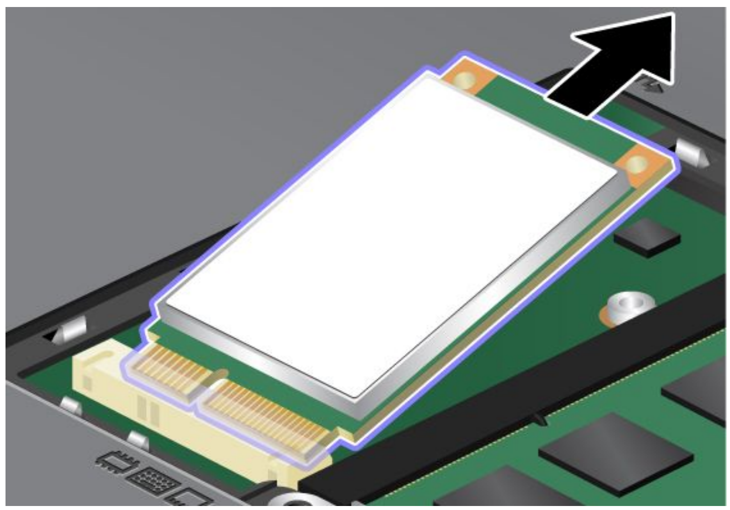
1. Kapcsolja ki a számítógépet, majd húzza ki az AC hálózati adaptert és a számítógéphez csatlakozó összes kábelt. Várjon néhány percig, amíg lehűl a számítógép belseje, mielőtt elkezdené az alábbi eljárást.
2. Zárja be a számítógép képernyőjét, majd fordítsa meg a számítógépet.
3. Vegye ki az akkumulátort. Az akkumulátor eltávolításával kapcsolatban bővebben itt olvashat: „Az akkumulátor cseréje“ oldalszám: 117.
4. Lazítsa meg a memóriahely fedelének csavarját (1), majd távolítsa el a fedelet (2).



5. Vegye ki a csavart (1). A kártya ekkor felugrik (2).



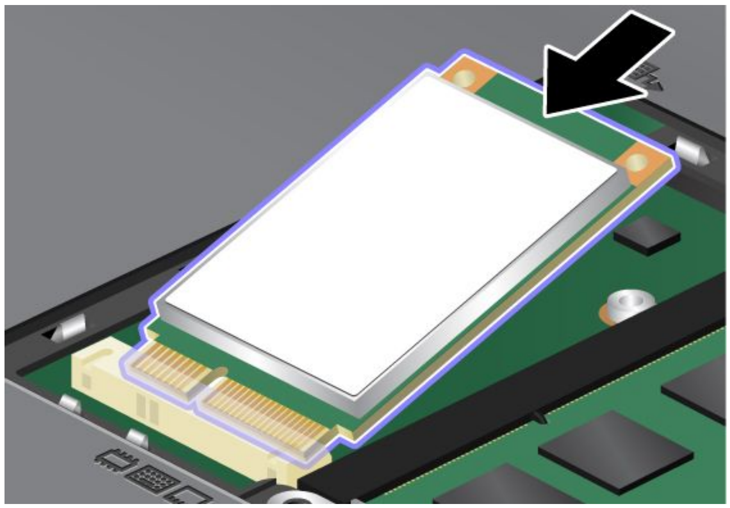
6. Vegye ki a kártyát.



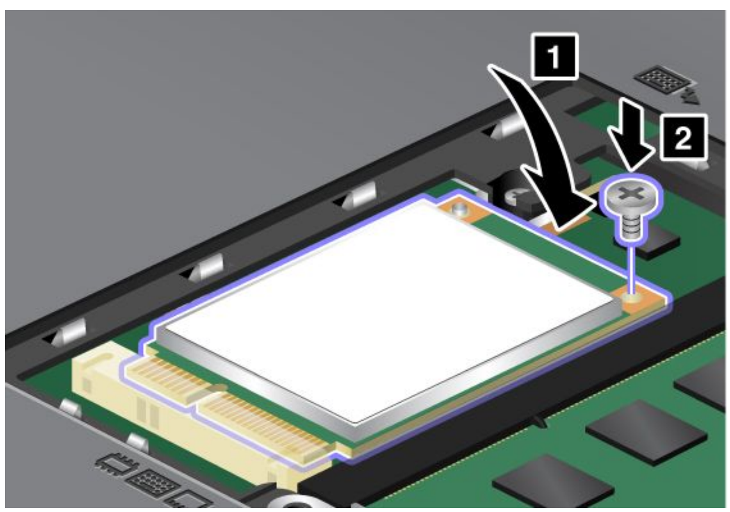
7. Illessze az új mSATA szilárdtest alapú meghajtó érintkezősorát a megfelelő csatlakozóaljzathoz.

   Megjegyzések:

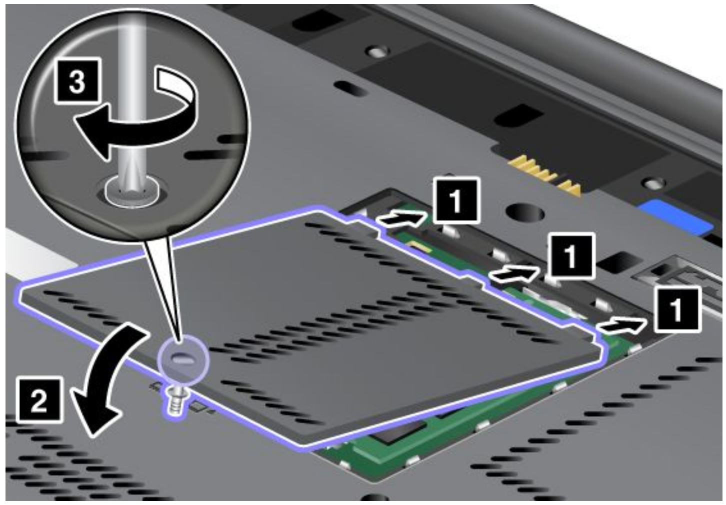
   - Az mSATA szilárdtest alapú meghajtó vezeték nélküli WAN kapcsolatra szolgáló PCI Express Mini kártyával is kicserélhető.
   - Az új PCI Express Mini kártya telepítéséhez tekintse át a következő szakaszt: „Vezeték nélküli WAN-funkcióhoz való PCI Express Mini kártya telepítése és cseréje“ oldalszám: 144.



8. Hajtsa le a kártyát (1), amíg a helyére nem pattan. Rögzítse a kártyát a csavarral (2).



9. Tegye vissza a helyére a memóriahely fedelét (1), zárja le a fedelet (2), és húzza meg a csavart (3).



10. Helyezze vissza az akkumulátort. Az akkumulátor visszaszerelésével kapcsolatban bővebben itt olvashat: „Az akkumulátor cseréje“ oldalszám: 117.
11. Fordítsa vissza a számítógépet. Csatlakoztassa az AC hálózati adaptert és a kábeleket a számítógéphez, majd kapcsolja be a gépet.

Vezeték nélküli LAN/WiMAX-kapcsolathoz való PCI Express Mini kártya telepítése és cseréje

Mielőtt elkezdené, nyomtassa ki az utasításokat.

Számítógépe vezeték nélküli LAN/WiMAX-kapcsolatot lehetővé tevő PCI Express Mini kártyanyílással rendelkezik. A PCI Express Mini kártya cseréjéhez olvassa el a következő előfeltételeket.

Az eljárás előfeltételei

⚠ **VESZÉLY!**

Ne dugja a kábelt a fali telefoncsatlakozóba, illetve ne húzza ki onnan elektromos vihar esetén!

⚠ **VESZÉLY!**

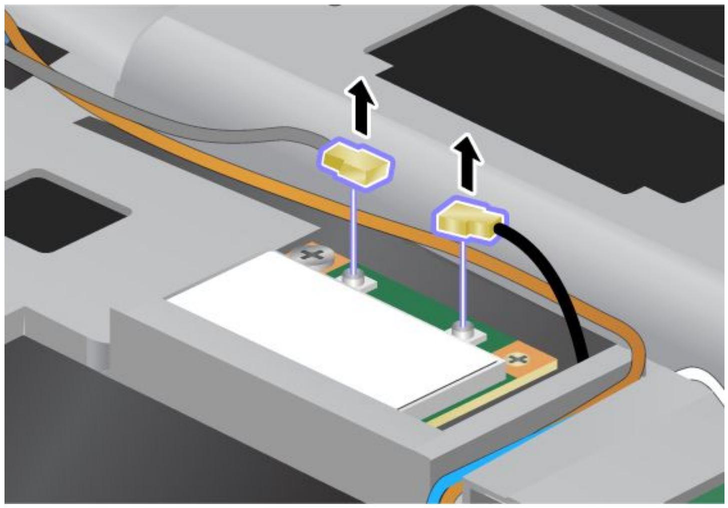
Az elektromos hálózaton, a telefonvonalakon és kommunikációs kábeleken veszélyes áramerősségek haladhatnak. Az áramütés elkerülése érdekében húzza ki a kábeleket a kártya takarólemezének eltávolítása előtt!

Figyelem: Mielőtt telepítené a PCI Express Mini kártyát, érintsen meg egy fémasztalt vagy egy földelt fémtárgyat. Ez a lépés csökkenti a testünkből eredő elektromos feltöltődést. A statikus elektromosság tönkreteheti a kártyát.

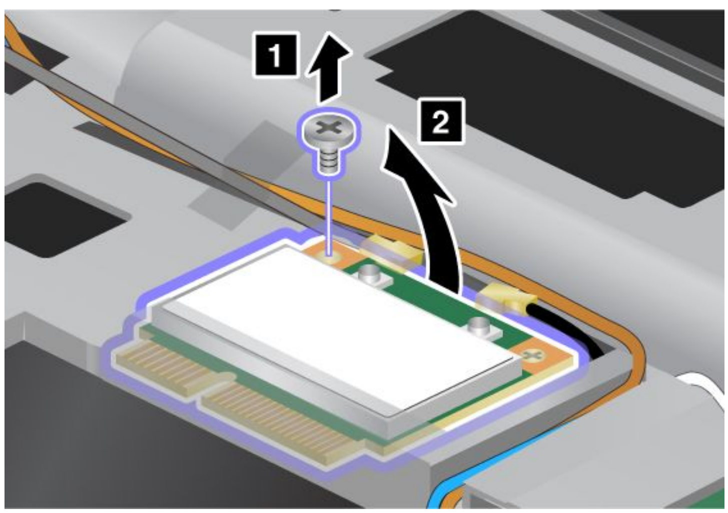
Kétcsatlakozós PCI Express Mini kártya cseréje

1. Kapcsolja ki a számítógépet, majd húzza ki az AC hálózati adaptert és a számítógéphez csatlakozó összes kábelt. Várjon néhány percig, amíg lehűl a számítógép belseje, mielőtt elkezdené az alábbi eljárást.
2. Zárja be a számítógép képernyőjét, majd fordítsa meg a számítógépet.

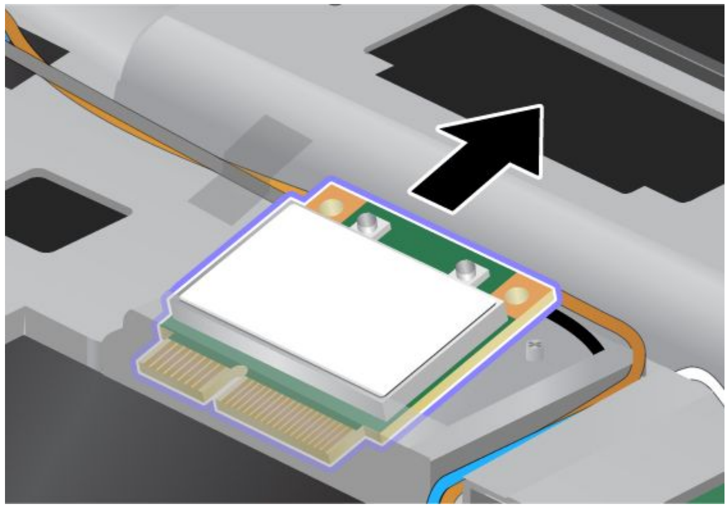
3. Vegye ki az akkumulátort. Az akkumulátor eltávolításával kapcsolatban bővebben itt olvashat: „Az akkumulátor cseréje“ oldalszám: 117.
4. Vegye ki a billentyűzetet. A billentyűzet eltávolításával kapcsolatban bővebben itt olvashat: „A billentyűzet cseréje“ oldalszám: 125.
5. Ha a csomag az új kártyával együtt a csatlakozók eltávolítására szolgáló szerszámot is tartalmaz, annak segítségével válassza le a kábeleket a kártyáról. Ha a csomagban nincs ilyen eszköz, fogja meg a csatlakozókat az ujjaival, és óvatosan húzza ki őket.



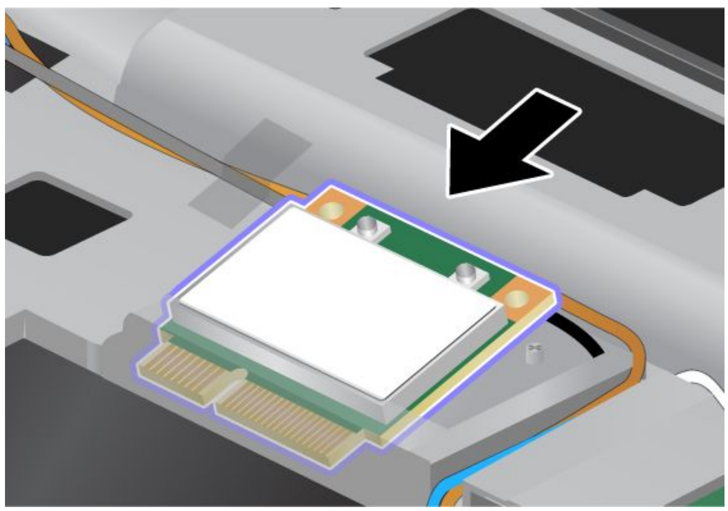
6. Vegye ki a csavart (1). A kártya ekkor felugrik (2).



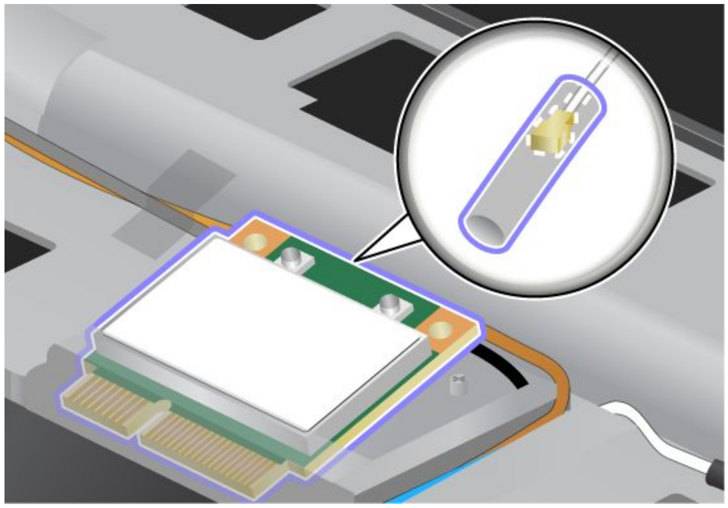
7. Vegye ki a kártyát.



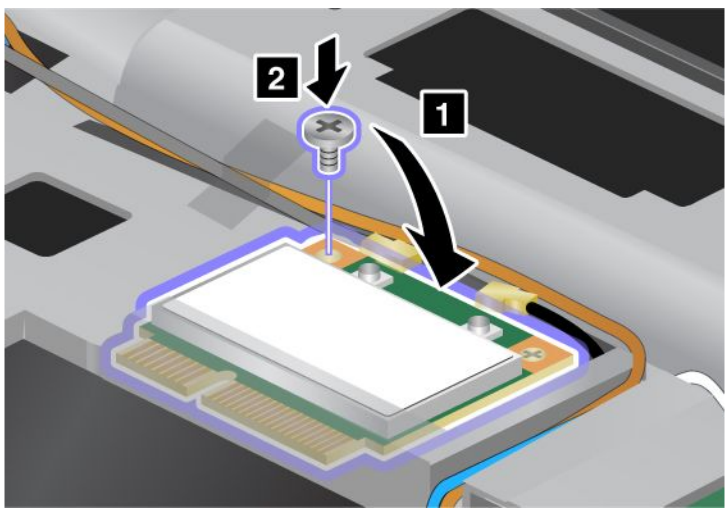
8. Illessze az új PCI Express Mini kártya érintkezősorát a számítógép megfelelő csatlakozóaljzatának érintkezőjéhez.



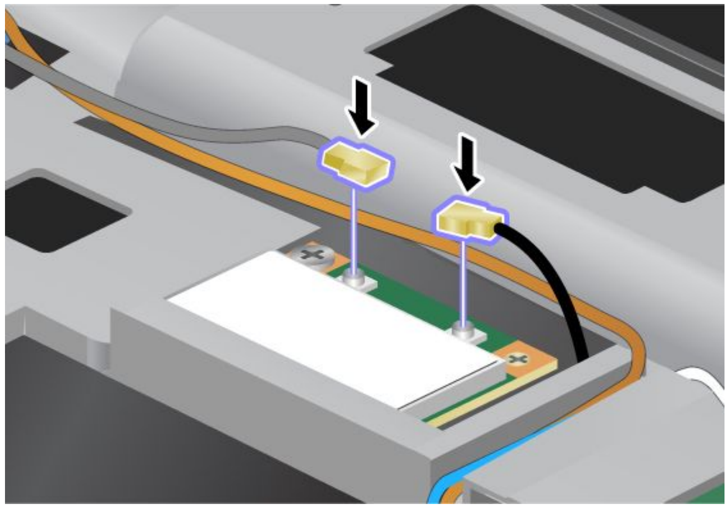
Megjegyzés: Ha az új PCI Express Mini kártyának két csatlakozója van, mint a következő ábrán, dugja a fehér kábelt a kábelvédő hüvelybe.



9. A csatlakozók felső oldalát megnyomva hajtsa le a kártyát, amíg a helyére nem pattan (1). Rögzítse a kártyát a csavarral (2).



10. Csatlakoztassa a kábeleket az új PCI Express Mini kártyához. Ügyeljen arra, hogy a szürke kábelt a kártya „MAIN“ vagy „M“ jelű csatlakozójához, a fekete kábelt pedig az „AUX“ vagy „A“ jelű csatlakozóhoz illessze.



Megjegyzés: Ha az új PCI Express Mini kártyának három csatlakozója van, ügyeljen arra, hogy a szürke kábelt a kártya „TR1“ jelű csatlakozójához, a fekete kábelt pedig a „TR2“ jelű csatlakozóhoz illessze. Ha valamelyik kábelt a középső csatlakozóhoz illeszti, a kapcsolat sebessége alacsonyabb lesz.

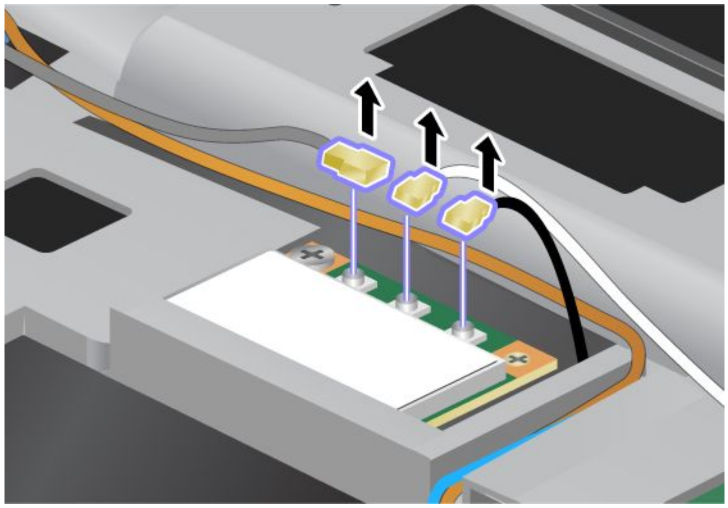
11. Helyezze vissza a billentyűzetet. A billentyűzet visszahelyezésével kapcsolatban bővebben itt olvashat: „A billentyűzet cseréje“ oldalszám: 125.
12. Helyezze vissza az akkumulátort. Az akkumulátor visszahelyezésével kapcsolatban bővebben itt olvashat: „Az akkumulátor cseréje“ oldalszám: 117.
13. Fordítsa vissza a számítógépet. Csatlakoztassa az AC hálózati adaptert és a kábeleket a számítógéphez, majd kapcsolja be a gépet.

Háromcsatlakozós PCI Express Mini kártya cseréje

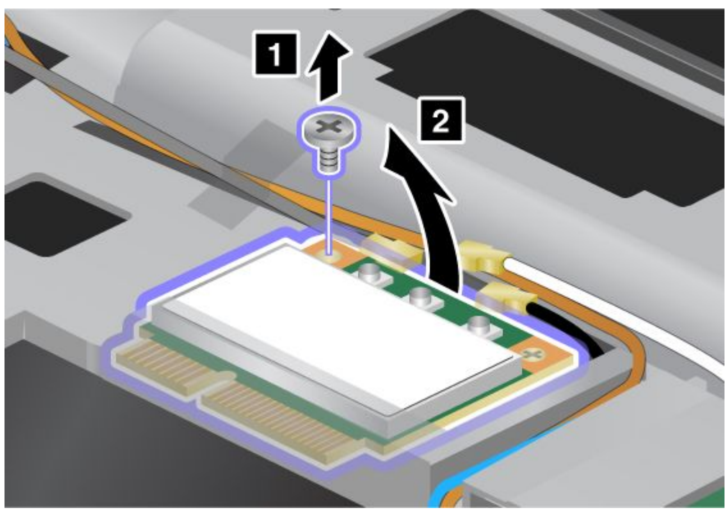
Ha a számítógép több bemenetű-több kimenetű (MIMO, Multiple Input Multiple Output) funkcióval rendelkezik, háromcsatlakozós PCI Express Mini kártya érkezik vele. A kártya MIMO funkció érdekében történő cseréjéhez tegye a következőket:

1. Kapcsolja ki a számítógépet, majd húzza ki az AC hálózati adaptert és a számítógéphez csatlakozó összes kábelt. Várjon néhány percig, amíg lehűl a számítógép belseje, mielőtt elkezdené az alábbi eljárást.
2. Zárja be a számítógép képernyőjét, majd fordítsa meg a számítógépet.
3. Vegye ki az akkumulátort. Az akkumulátor eltávolításával kapcsolatban bővebben itt olvashat: „Az akkumulátor cseréje“ oldalszám: 117.
4. Vegye ki a billentyűzetet. A billentyűzet eltávolításával kapcsolatban bővebben itt olvashat: „A billentyűzet cseréje“ oldalszám: 125.

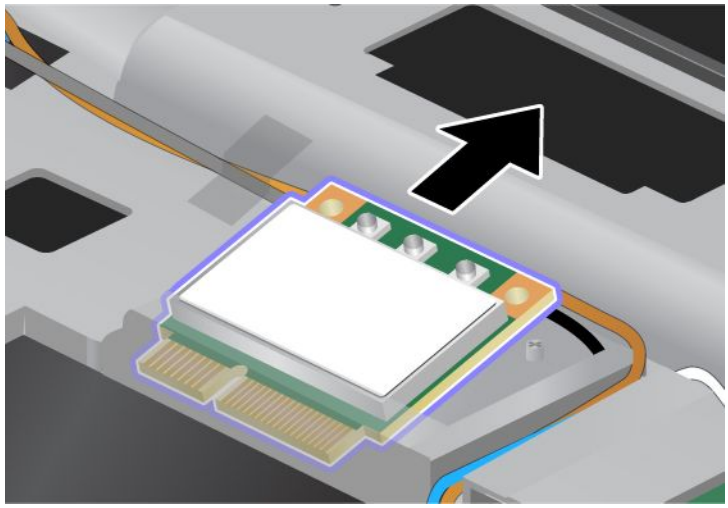
5. Ha a csomag az új kártyával együtt a csatlakozók eltávolítására szolgáló szerszámot is tartalmaz, annak segítségével válassza le a kábeleket a kártyáról. Ha a csomagban nincs ilyen eszköz, fogja meg a csatlakozókat az ujjaival, és óvatosan húzza ki őket.



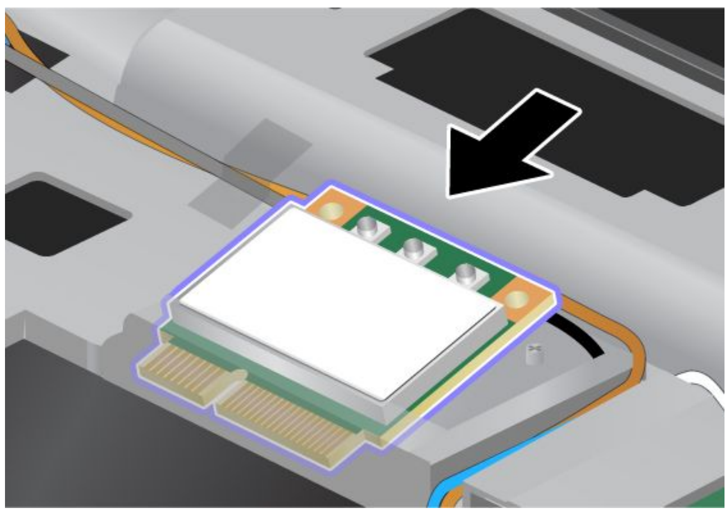
6. Vegye ki a csavart (1). A kártya ekkor felugrik (2). Távolítsa el a kártyát (2).



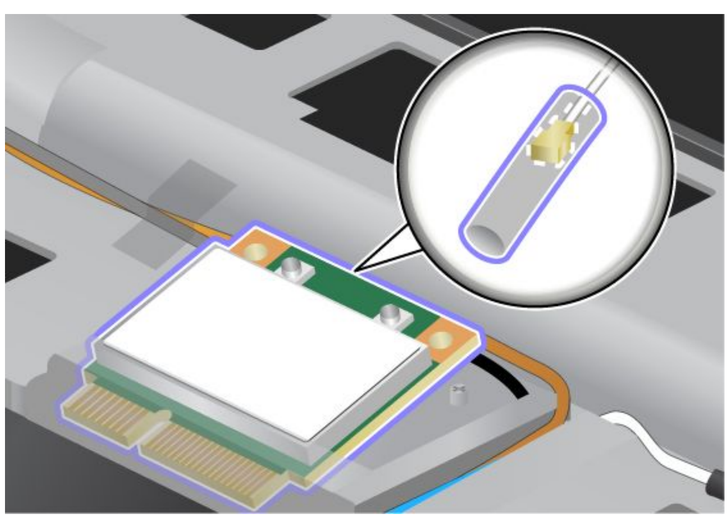
7. Vegye ki a kártyát.



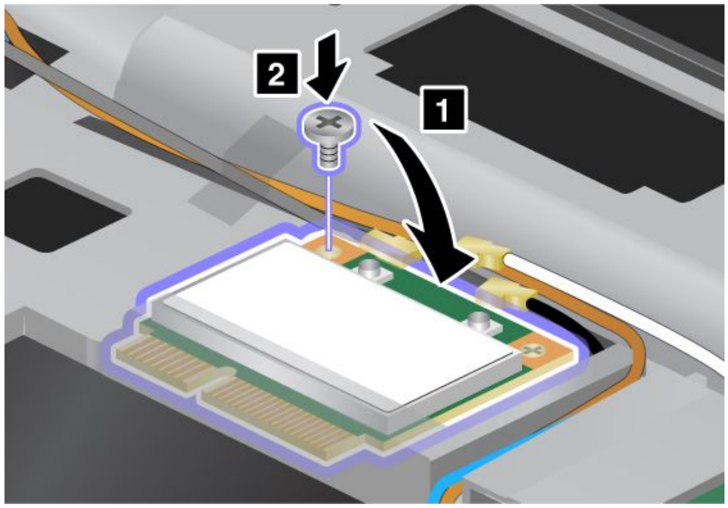
8. Illessze az új kártya érintkezősorát a számítógép megfelelő csatlakozóaljzatába (1).



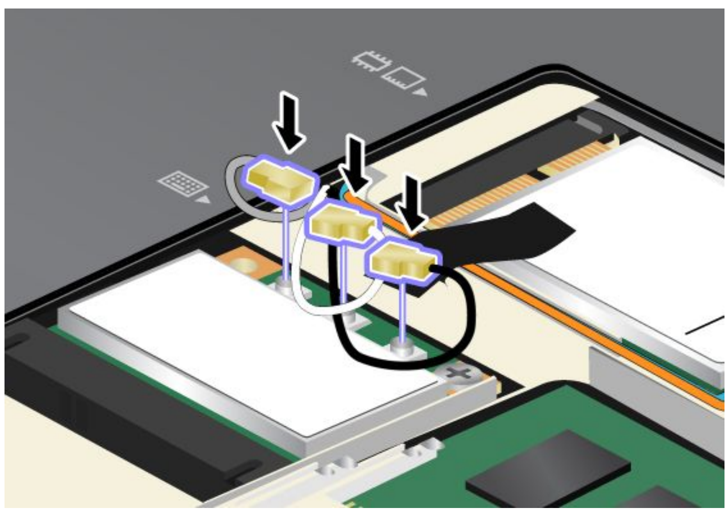
Megjegyzés: Ha az új PCI Express Mini kártyának két csatlakozója van, mint a következő ábrán, dugja a fehér kábelt a kábelvédő hüvelybe.



9. A csatlakozók felső oldalát megnyomva hajtsa le a kártyát, amíg a helyére nem pattan (1). Rögzítse a kártyát a csavarral (2).



10. Csatlakoztassa a kábeleket az új PCI Express Mini kártyához. Ügyeljen arra, hogy a szürke kábelt a kártya „TR1“ jelű csatlakozójához, a fehér kábelt az „RO“ vagy „TR3“ jelű csatlakozóhoz (középen), a fekete kábelt pedig a „TR2“ jelű csatlakozóhoz illessze.



11. Helyezze vissza a billentyűzetet. A billentyűzet visszahelyezésével kapcsolatban bővebben itt olvashat: „A billentyűzet cseréje“ oldalszám: 125.
12. Helyezze vissza az akkumulátort. Az akkumulátor visszahelyezésével kapcsolatban bővebben itt olvashat: „Az akkumulátor cseréje“ oldalszám: 117.
13. Fordítsa vissza a számítógépet. Csatlakoztassa az AC hálózati adaptert és a kábeleket a számítógéphez, majd kapcsolja be a gépet.

Vezeték nélküli WAN-funkcióhoz való PCI Express Mini kártya telepítése és cseréje

Mielőtt elkezdené, nyomtassa ki az utasításokat.

Egyes ThinkPad modellek vezeték nélküli WAN-kapcsolatot lehetővé tevő PCI Express Mini kártyanyílással rendelkeznek. A PCI Express Mini kártya cseréjéhez olvassa el a következő előfeltételeket.

Az eljárás előfeltételei

⚠ **VESZÉLY!**

Ne dugja a kábelt a fali telefoncsatlakozóba, illetve ne húzza ki onnan elektromos vihar esetén!

⚠ **VESZÉLY!**

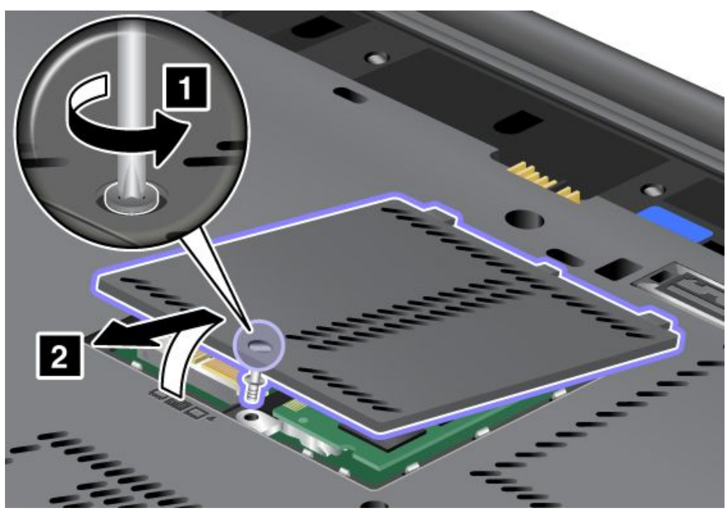
Az elektromos hálózaton, a telefonvonalakon és kommunikációs kábeleken veszélyes áramerősségek haladhatnak. Az áramütés elkerülése érdekében húzza ki a kábeleket a kártya takarólemezének eltávolítása előtt!

Figyelem: Mielőtt telepítené a PCI Express Mini kártyát, érintsen meg egy fémasztalt vagy egy földelt fémtárgyat. Ez a lépés csökkenti a testünkből eredő elektromos feltöltődést. A statikus elektromosság tönkreteheti a kártyát.

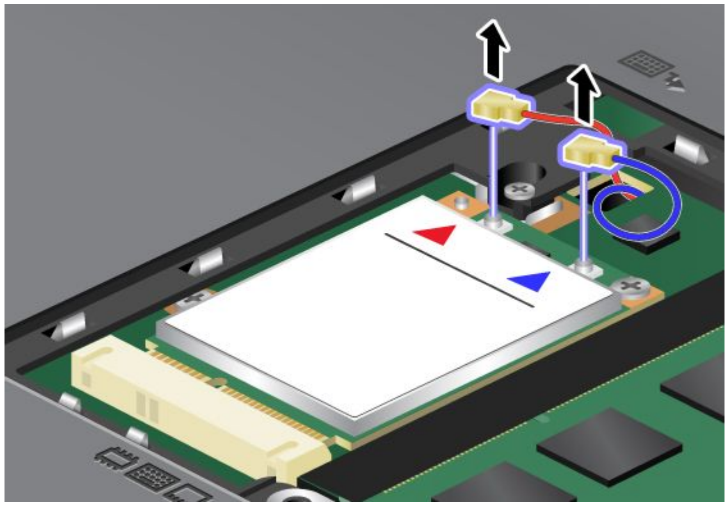
Cserére vonatkozó utasítások

A PCI Express Mini kártya cseréjét a következőképpen kell elvégezni:

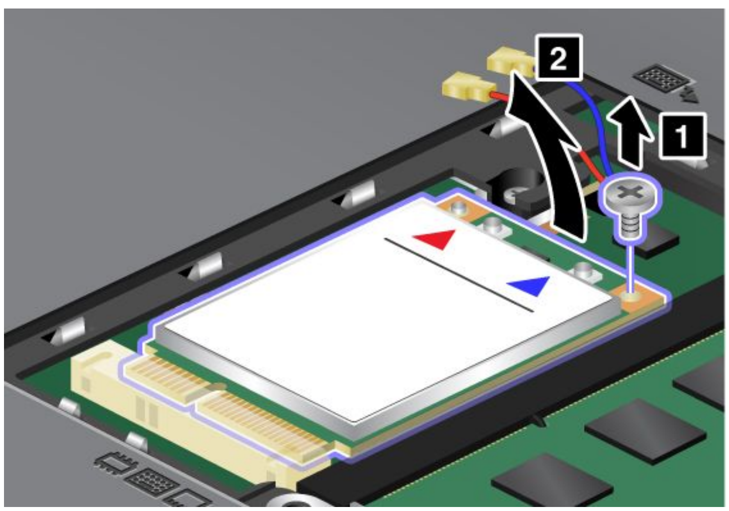
1. Kapcsolja ki a számítógépet, majd húzza ki az AC hálózati adaptert és a számítógéphez csatlakozó összes kábelt. Várjon néhány percig, amíg lehűl a számítógép belseje, mielőtt elkezdené az alábbi eljárást.
2. Zárja be a számítógép képernyőjét, majd fordítsa meg a számítógépet.
3. Vegye ki az akkumulátort. Az akkumulátor eltávolításával kapcsolatban bővebben itt olvashat: „Az akkumulátor cseréje“ oldalszám: 117.
4. Lazítsa meg a memóriahely fedelének csavarját (1), majd távolítsa el a fedelet (2).



5. Ha a csomag az új kártyával együtt a csatlakozók eltávolítására szolgáló szerszámot is tartalmaz, annak segítségével válassza le a kábeleket a kártyáról. Ha a csomagban nincs ilyen eszköz, fogja meg a csatlakozókat az ujjaival, és óvatosan húzza ki őket.

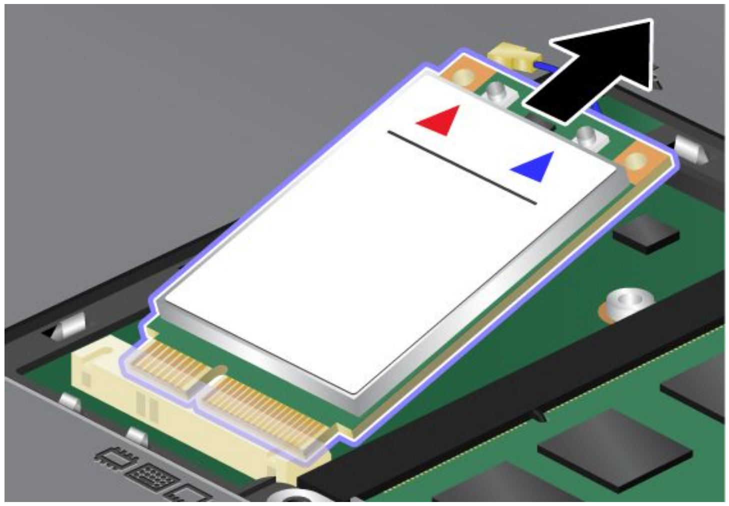


6. Vegye ki a csavart (1). A kártya ekkor felugrik (2).

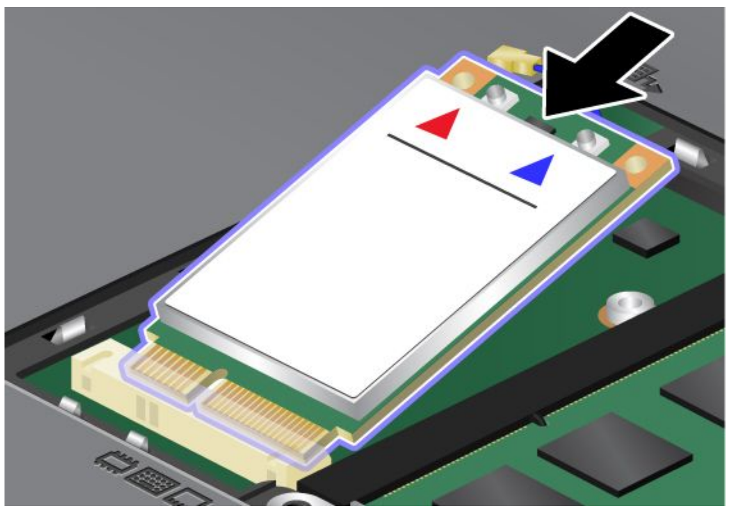


Megjegyzés: A számítógép rendszerkonfigurációjától függően előfordulhat, hogy a kártya egy csatlakozóval rendelkezik.

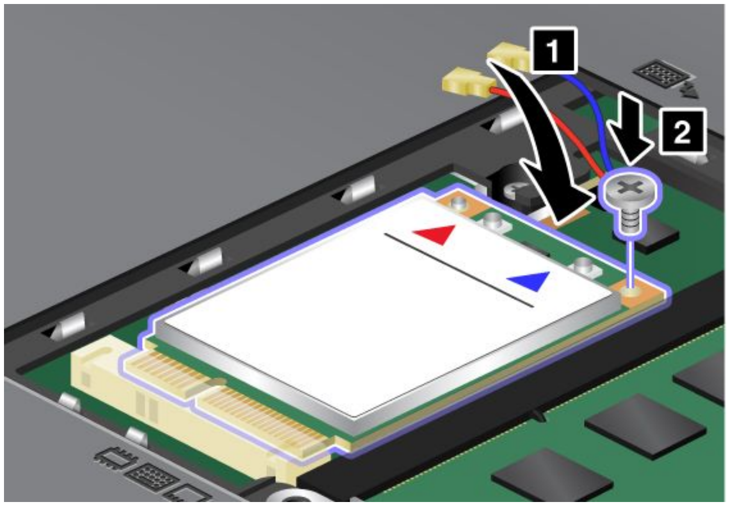
7. Vegye ki a kártyát.



8. Illessze az új PCI Express Mini kártya érintkezősorát a megfelelő csatlakozóaljzatba.

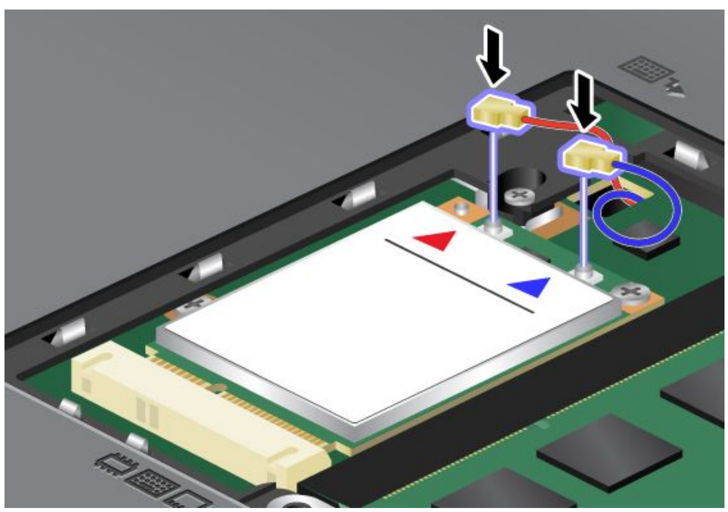


9. A csatlakozók felső oldalát megnyomva hajtsa le a kártyát, amíg a helyére nem pattan (1). Rögzítse a kártyát a csavarral (2).

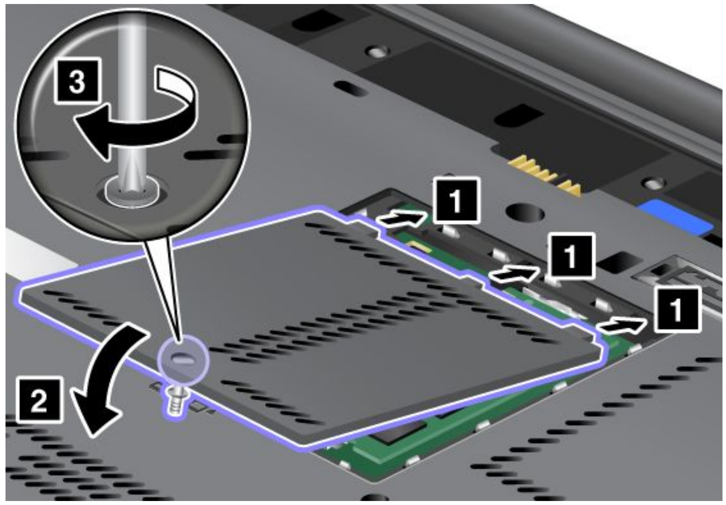


Megjegyzés: A számítógép rendszerkonfigurációjától függően előfordulhat, hogy a kártya egy csatlakozóval rendelkezik.

10. Csatlakoztassa a kábeleket az új PCI Express Mini kártyához (3).



11. Tegye vissza a helyére a memóriahely fedelét (1), zárja le a fedelet (2), és húzza meg a csavart (3).



12. Helyezze vissza az akkumulátort. Az akkumulátor visszahelyezésével kapcsolatban bővebben itt olvashat: „Az akkumulátor cseréje“ oldalszám: 117.
13. Fordítsa vissza a számítógépet. Csatlakoztassa az AC hálózati adaptert és a kábeleket a számítógéphez, majd kapcsolja be a gépet.

A SIM kártya cseréje

Mielőtt elkezdené, nyomtassa ki az utasításokat.

Vezeték nélküli WAN kapcsolatok (Wide Area Network - nagytávolságú hálózat) létrehozásához számítógépének SIM kártyára (Subscriber Identification Module - előfizető-azonosító modul) lehet szüksége. A szállítási országtól függően a kártya már be lehet szerelve a számítógépbe, vagy a számítógéppel együtt érkezhet.

Ha a SIM kártya a szállítási csomagban van, akkor a SIM kártyahelyen egy dummy (helyőrző) kártya található. Ekkor hajtsa végre a következő utasításokat.

Ha a helyőrző kártyát találja a szállítási csomagban, akkor a SIM kártya már be van illesztve a SIM kártya helyére, így további telepítésre nincs szükség.

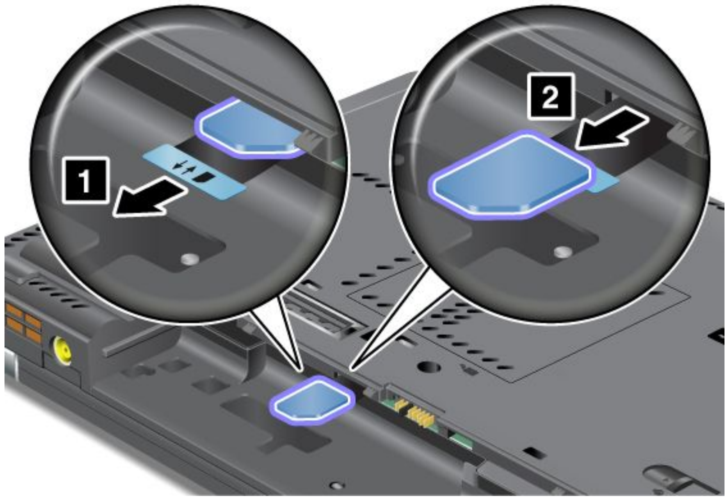
Megjegyzés: A SIM kártya az egyik oldalára szerelt IC chip alapján ismerhető fel.

Cserére vonatkozó utasítások

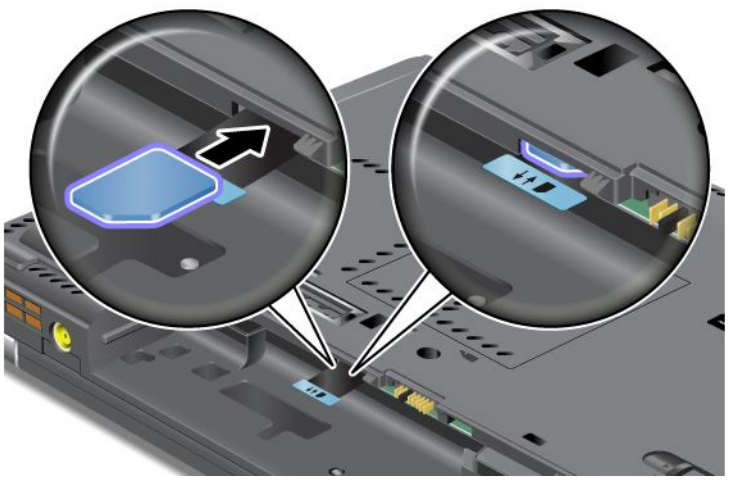
A SIM-kártya cseréjéhez hajtsa végre a következőket:

1. Kapcsolja ki a számítógépet, majd húzza ki az AC hálózati adaptert és a számítógéphez csatlakozó összes kábelt.
2. Csukja be a számítógép képernyőjét, és fordítsa át a készüléket.
3. Vegye ki az akkumulátort. További információ: „Az akkumulátor cseréje“ oldalszám: 117.

4. Keresse meg a SIM kártya helyét a nyitott akkumulátorrekeszen belül. Finoman húzza ki a fület a nyílásból, amíg lehet (1). Ekkor az részben kijön a helyéről. Most már kiveheti a kártyát (2).



5. Illessze be határozottan a kártyát a kártyanyílásba.



Megjegyzés: Ügyeljen arra, hogy a SIM kártyát ütközésig tolja be a nyílásba.

6. Tegye vissza az akkumulátort, kapcsolja be a számítógépet, majd csatlakoztassa vissza a kábeleket. Az akkumulátor visszahelyezésével kapcsolatban bővebben itt olvashat: „Az akkumulátor cseréje“ oldalszám: 117.

A szilárdtest alapú meghajtó cseréje

Mielőtt elkezdené, nyomtassa ki az utasításokat.

A szilárdtest alapú meghajtó kicserélhető a Lenovo viszonteladótól vagy értékesítési képviselőtől beszerzett új meghajtóval. A szilárdtest alapú meghajtó cseréjével kapcsolatban olvassa el a következő előfeltételeket, majd a megfelelő utasításokért válassza ki a típust az alábbi felsorolásból.

Megjegyzés: A szilárdtest alapú meghajtót csak javítás esetén cserélje ki. A csatlakozókat és a meghajtó nyílását nem arra tervezték, hogy gyakran váltogassa őket, illetve az egységeket egymással.

Az eljárás előfeltételei

Amikor a meghajtót cseréli, tartsa be az alábbi óvintézkedéseket.

Figyelem: Szilárdtest alapú meghajtó kezelésekor:

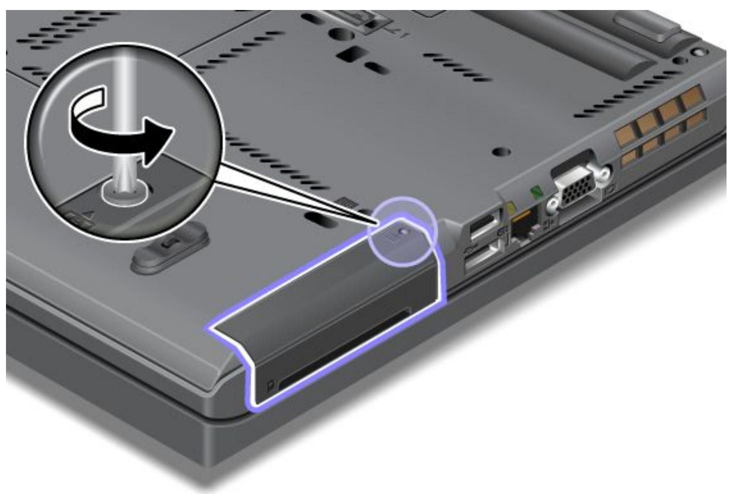
- Ne ejtse le a meghajtót, és ne engedje, hogy rázkódás érje. A meghajtót rázkódást elnyelő anyagra, például puha ruhadarabra tegye le.
- Ne gyakoroljon nyomást a meghajtó borítására.
- Ne érintse meg a csatlakozót.

A meghajtó nagyon érzékeny. A helytelen kezelés kárt és végleges adatvesztést okozhat. A szilárdtest alapú meghajtó eltávolítása előtt készítsen biztonsági másolatot a rajta tárolt valamennyi információról, majd kapcsolja ki a számítógépet. Soha ne távolítsa el a meghajtót a rendszer működése közben, illetve alvó (készenléti) vagy hibernált állapotban.

Cserére vonatkozó utasítások

A szilárdtest alapú meghajtó cseréjéhez tegye a következőket:

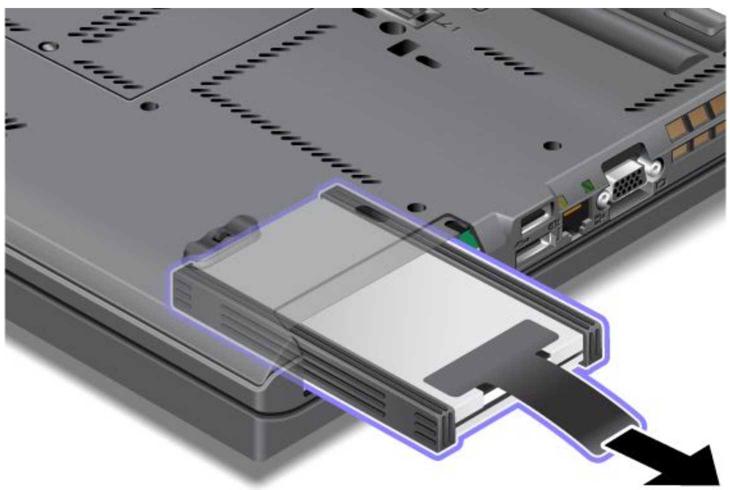
1. Kapcsolja ki a számítógépet, majd húzza ki az AC hálózati adaptert és a számítógéphez csatlakozó összes kábelt.
2. Zárja be a számítógép képernyőjét, majd fordítsa meg a számítógépet.
3. Vegye ki az akkumulátort. Az akkumulátor eltávolításával kapcsolatban bővebben itt olvashat: „Az akkumulátor cseréje“ oldalszám: 117.
4. Vegye ki a nyílás fedelét rögzítő csavart.



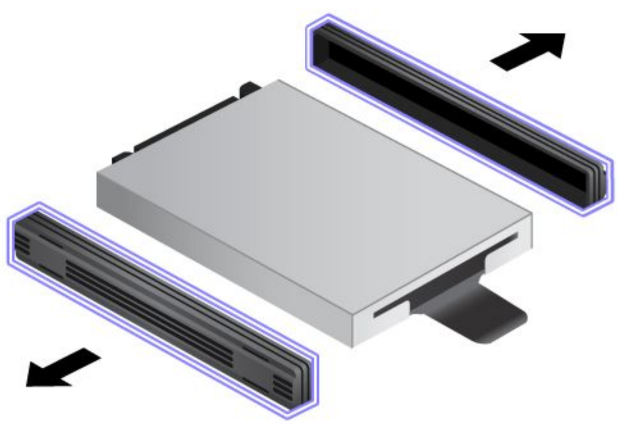
5. Távolítsa el a nyílás fedelét.



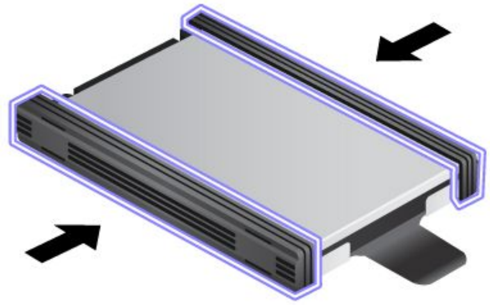
6. Vegye ki a meghajtót a fül meghúzásával.



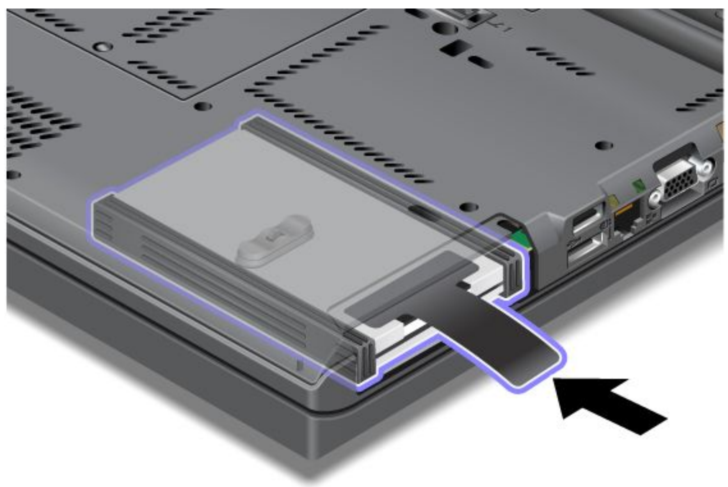
7. Válassza le az oldalsó távtartó síneket a meghajtóról.



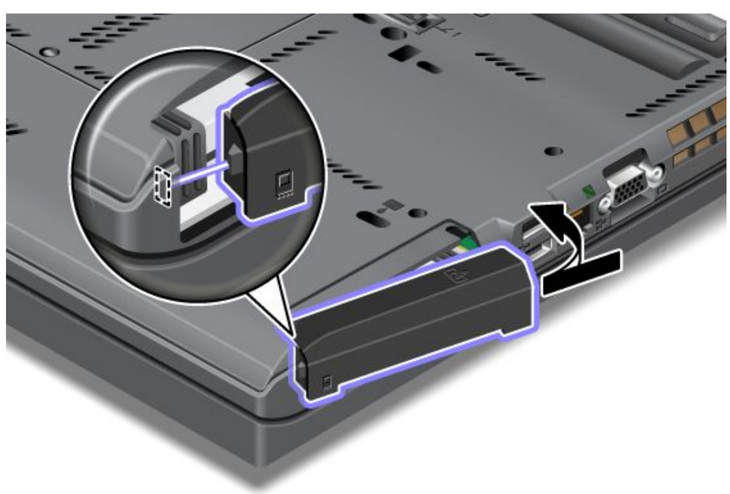
8. Erősítse hozzá az oldalsó távtartó síneket az új szilárdtest alapú meghajtóhoz.



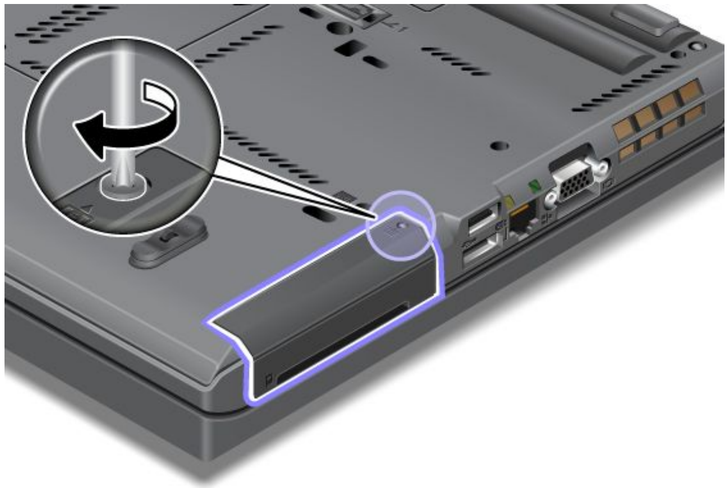
9. Illessze be a szilárdtest alapú meghajtót a nyílásba, és erősen nyomja a helyére.



10. Helyezze vissza a nyílás fedelét az ábrán látható módon.



11. Csavarja vissza a csavart.



12. Helyezze vissza az akkumulátort. Az akkumulátor visszahelyezésével kapcsolatban bővebben itt olvashat: „Az akkumulátor cseréje“ oldalszám: 117.
13. Fordítsa vissza a számítógépet. Csatlakoztassa az AC hálózati adaptert és a kábeleket a számítógéphez.

7. fejezet A számítógép hatékonyságának növelése

Ez a rész az eszközök telepítéséről és a számítógép csúcstechnológiás funkcióinak használatáról nyújt tájékoztatást.

- „ThinkPad lehetőségek keresése“ oldalszám: 155
- „A Serial Ultrabay Enhanced használata“ oldalszám: 155
- „ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 és ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)“ oldalszám: 162

ThinkPad lehetőségek keresése

Ha bővíteni szeretné számítógépe képességeit, a Lenovo számos hardverkellékkel és frissítéssel rendelkezik az Ön igényeinek kielégítésére. A kínálat részét képezik: memória, tárolóeszközök, modemek, hálózati kártyák, dokkolóállomások, port többszörözők, akkumulátorok, hálózati adapterek, nyomtatók, lapolvasók, billentyűzetek, egerek stb.

A Lenovónál napi 24 órában vásárolhat a hét minden napján, közvetlenül az internetről. Csupán internet-hozzáféréssel és hitelkártyával kell rendelkeznie.

Ha a Lenovo cégtől kíván vásárolni, látogasson el a következő webhelyre:
http://www.lenovo.com/accessories/services/index.html

A Serial Ultrabay Enhanced használata

A Serial Ultrabay Enhanced olyan eszközbeépítő-hely, amelybe például MultiBurner meghajtót, CD-RW/DVD-meghajtót vagy merevlemez-meghajtót telepíthet. Ha a számítógépe nem rendelkezik Serial Ultrabay Enhanced eszközbeépítő-hellyel, és szeretné az eszközt megvásárolni, megteheti a következő weboldalon:
http://www.lenovo.com/accessories

Megjegyzés: A Serial Ultrabay Enhanced eszközbeépítő-helyre 9,5-mm-es Serial Ultrabay Slim vagy 12,7-mm-es Serial Ultrabay Enhanced eszköz telepíthető.

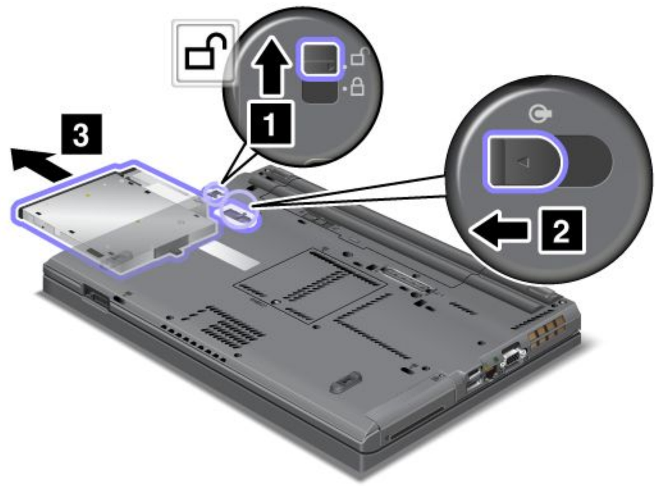
Az eszköz cseréje

Mielőtt elkezdené, nyomtassa ki az utasításokat.

Az Ultrabay eszköz cseréjéhez hajtsa végre a következőket:

1. Kapcsolja ki a számítógépet, majd húzza ki az AC hálózati adaptert és a számítógéphez csatlakozó összes kábelt.

2. Felfelé csúsztatva nyissa ki a bővítőhely záróreteszét (1). A záróretesz nyitott helyzetben tartva csúsztassa balra a bővítőhely kioldó reteszét (2), majd húzza ki az Ultrabay eszközt (3).



3. Illessze be a cserélhető eszközt a bővítőhelybe, majd erősen nyomja a csatlakozóba.



Működés közbeni csere végrehajtása

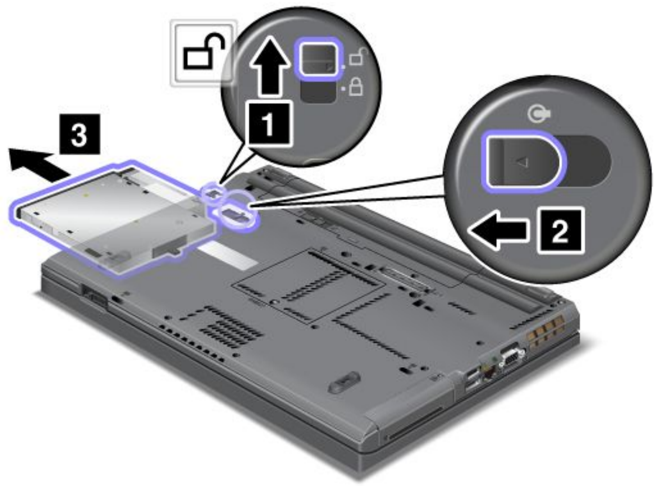
A működés közbeni csere (hot swap) egy eszköz csatlakoztatását, eltávolítását vagy ismételt csatlakoztatását jelenti a számítógép működése közben.

Ultrabay eszköz működés közbeni cseréjéhez tegye a következőket:

Megjegyzés: Működés közbeni cserét nem lehet végezni, ha a számítógép dokkolva van vagy lapos akkumulátort használ.

1. Kattintson a tálcán a **Rejtett ikonok megjelenítése** gombra, majd a **Hardver biztonságos eltávolítása és az adathordozó kiadása** ikonra (Windows Vista és Windows XP esetén **Hardver biztonságos eltávolítása** ikonra a tálcán), és állítsa le az eszközt.

2. Felfelé csúsztatva nyissa ki a bővítőhely záróreteszét (1). A záróretesz nyitott helyzetben tartva csúsztassa balra a bővítőhely kioldó reteszét (2), majd húzza ki az Ultrabay eszközt (3).



3. Illessze be a cserélhető eszközt a bővítőhelybe, majd erősen nyomja a csatlakozóba.



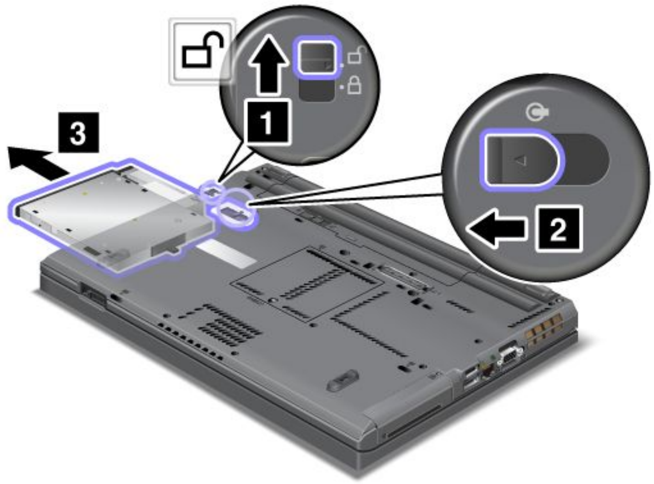
Megjegyzés: Ha a merevlemez jelszóval védett, a meghajtó nem cserélhető működés közben. A működés közbeni csere előtt távolítsa el a merevlemezjelszót. Részletek: „Merevlemezjelszavak" oldalszám: 97

Készenléti csere végrehajtása

A készenléti csere egy eszköz csatlakoztatását, eltávolítását vagy ismételt csatlakoztatását jelenti, miközben a számítógép alvó (készenléti) állapotban van.

Ha a számítógép alvó (készenléti) módban van, a következőképpen hajthat végre készenléti cserét:

1. Felfelé csúsztatva nyissa ki a bővítőhely záróreteszét (1). A záróretesz nyitott helyzetben tartva csúsztassa balra a bővítőhely kioldó reteszét (2), majd húzza ki az Ultrabay eszközt (3).



Megjegyzés: A számítógép visszatér alvó (készenléti) módból, megjelenik az előugró ablak, majd a számítógép automatikusan ismét alvó (készenléti) módba kapcsol. A bővítőhely állapotjelzője (1) kikapcsol.



2. Illessze be a cserélhető eszközt a bővítőhelybe, majd erősen nyomja a csatlakozóba.



3. Nyomja meg az Fn billentyűt, hogy visszahozza a gépet alvó (készenléti) módból.

A merevlemez-meghajtó beillesztése az adapterbe

A külön megvásárolható ThinkPad Serial Hard Drive Bay Adapter III (merevlemez-meghajtó adaptere) lehetővé teszi második merevlemez beépítését, ezzel a számítógép tárolókapacitásának növelését.

Megjegyzés: A ThinkPad Serial Hard Drive Bay Adapter III csak 7 mm magas merevlemez-meghajtókkal használható.

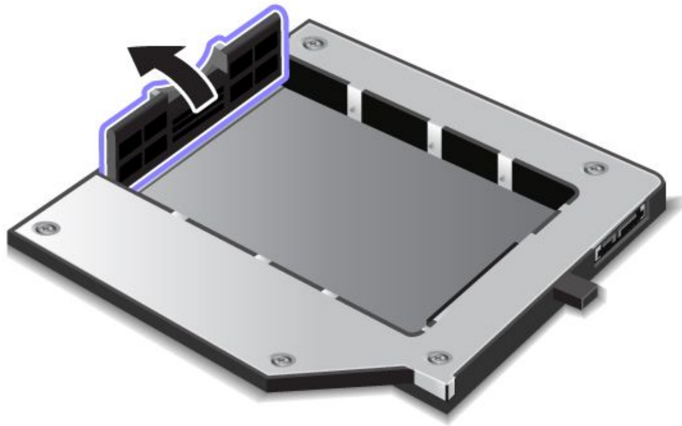
A merevlemez-meghajtó számítógépbe telepítéséhez a merevlemez-meghajtót először bele kell illesztenie a merevlemez-adapterbe, majd a merevlemez-adaptert bele kell illesztenie a számítógép Serial Ultrabay Enhanced eszközbeépítő-helyére.

Megjegyzés: A Serial Ultrabay Enhanced eszközbeépítő-helyre 9,5-mm-es Serial Ultrabay Slim vagy 12,7-mm-es Serial Ultrabay Enhanced eszköz telepíthető.

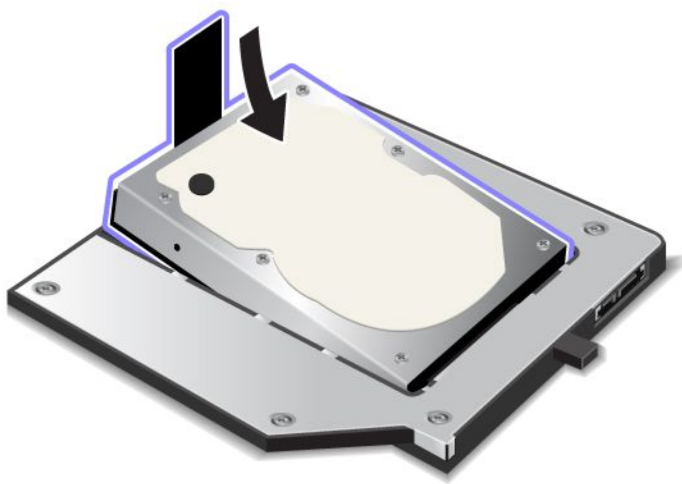
Figyelem: A merevlemez-meghajtót csak bővítés vagy javítás esetén cserélje ki. A merevlemez-meghajtó gyakori cseréje a meghajtó és a bővítőhely károsodását okozhatja.

1. Távolítsa el a merevlemez-meghajtót a számítógépből. A meghajtó eltávolításának lépéseit a következő részben olvashatja el: „A merevlemez-meghajtó cseréje“ oldalszám: 121.

2. Nyissa fel a merevlemez-meghajtó ütközőjét.

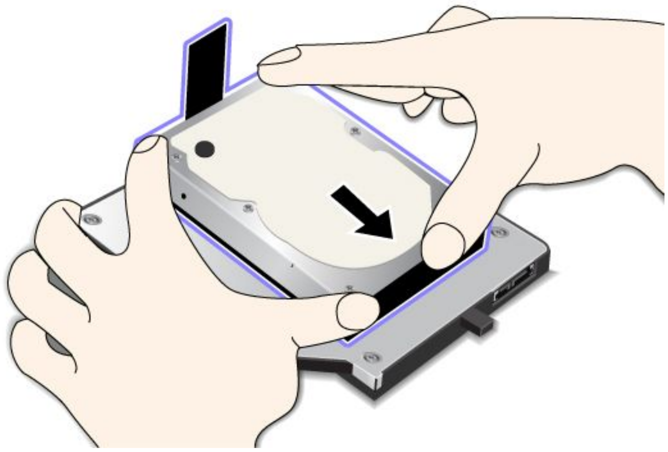


3. Az ábrán látható módon, a címkével felfelé helyezze be a merevlemez-meghajtót:

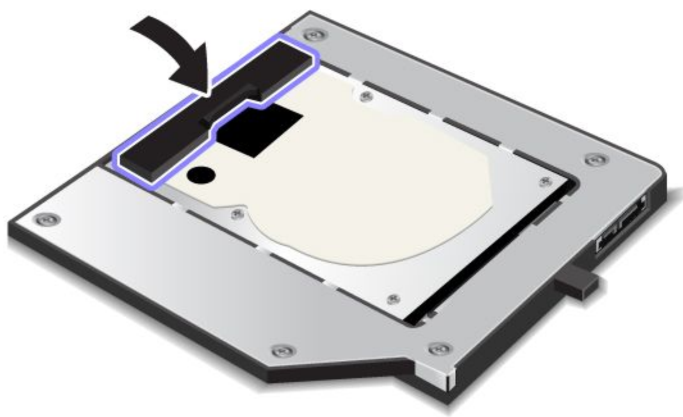


Megjegyzés: Ha a merevlemez-meghajtón szíj is van, a szíj nem kerülhet a meghajtó alá.

4. Csatlakoztassa a merevlemez-meghajtót a megfelelő csatlakozóhoz.



5. Zárja le a merevlemez-meghajtó ütközőjét.



Megjegyzések:

- Ellenőrizze, hogy a merevlemez-meghajtó szorosan illeszkedik-e az adapterbe.
- A fedelet ne erőltesse. Ha így tesz, károsíthatja az adaptert vagy a merevlemez-meghajtót.
- Ebbe a ThinkPad Serial Hard Drive Bay Adapter III adapterbe más sorozatszámú ThinkPad számítógépek merevlemez-meghajtóját nem helyezheti be. Ha másik ThinkPad notebook merevlemez-meghajtóján tárolt fájlokra van szüksége, másolja át a fájlokat cserélhető adathordozóra.

A merevlemez-adapter behelyezése a bővítőhelyre

Megjegyzések:

- A számítógéphez tervezett ThinkPad Serial Hard Drive Bay Adapter III adaptert használja.
- A ThinkPad Serial Hard Drive Bay Adapter III csak 7 mm magas merevlemez-meghajtókkal használható.

Miután merevlemezét belehelyezte a merevlemez-adapterbe, az adaptert használhatja a számítógép Serial Ultrabay Enhanced eszközbeépítő-helyében, ha a számítógép valamelyik következő állapotban van:

Megjegyzés: A Serial Ultrabay Enhanced eszközbeépítő-helyre 9,5-mm-es Serial Ultrabay Slim vagy 12,7-mm-es Serial Ultrabay Enhanced eszköz telepíthető.

- A számítógép ki van kapcsolva. Az adapter behelyezésével kapcsolatban további tudnivalókat a következő szakaszban olvashat: „Az eszköz cseréje“ oldalszám: 155.
- A számítógép alvó (készenléti) módban van. Az adapter behelyezhető, ha a számítógép alvó (készenléti) módban van. Az adapter behelyezésével kapcsolatban további tudnivalókat a következő szakaszban olvashat: „Készenléti csere végrehajtása“ oldalszám: 157.
- A számítógép be van kapcsolva. Az adapter behelyezhető, ha a számítógép üzemel. Az adapter behelyezésével kapcsolatban további tudnivalókat a következő szakaszban olvashat: „Működés közbeni csere végrehajtása“ oldalszám: 156.

  Megjegyzések: Ha a merevlemez-adaptert akkor helyezi a számítógépbe, amikor az alvó (készenléti) állapotban van, vagy be van kapcsolva, és a merevlemezt jelszó védi, akkor nem fér hozzá a merevlemezhez közvetlenül az adapter behelyezését követően. A hozzáféréshez tegye a következőket:

  1. Az Fn+F12 billentyűk megnyomásával állítsa a számítógépet hibernált módba. Lehet, hogy várnia kell, amíg a számítógép hibernált módba kapcsol.
  2. A szokásos működés folytatásához nyomja meg a főkapcsolót. A képernyő bal felső sarkában megjelenik a merevlemezjelszót jelző ikon.
  3. Írja be a jelszót. Most már hozzáfér a merevlemezhez.

A merevlemez-adaptert határozottan helyezze be a helyére. Ha a merevlemez-adaptert rögzíteni szeretné, használja a készülékhez mellékelt hatlapfejű csavart.

ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 és ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)

Miután csatlakoztatta a számítógépet a ThinkPad Port Replicator Series 3, a ThinkPad Mini Dock Series 3, a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) kiegészítőkhöz, a számítógép csatlakozói helyett használhatja a porttöbbszöröző csatlakozóit.

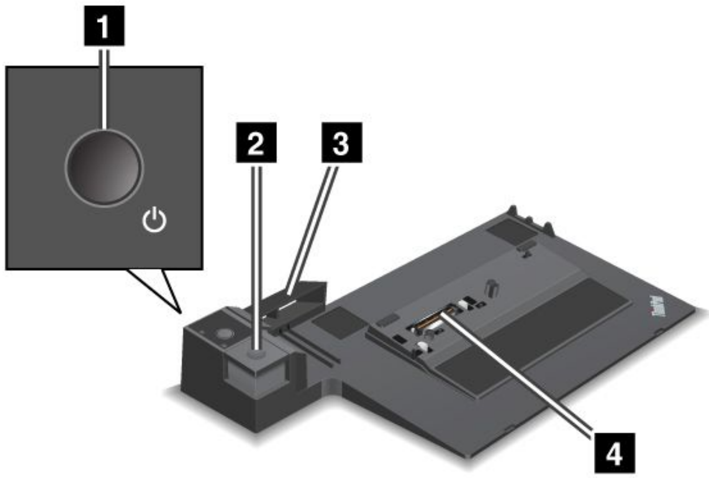
Ha a számítógép csatlakoztatva van a ThinkPad Port Replicator Series 3, a ThinkPad Mini Dock Series 3, a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) kiegészítőkhöz, soha ne emelje meg az eszközöket csak a számítógépnél fogva. Minden esetben fogja az egész szerelvényt.

A ThinkPad Port Replicator Series 3, a ThinkPad Mini Dock Series 3, a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) kiegészítőkkel kapcsolatban további tudnivalókat az alábbi szakaszokban olvashat:

- „Elölnézet“ oldalszám: 163
- „Hátulnézet“ oldalszám: 165
- „ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) csatlakoztatása“ oldalszám: 168
- „ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) lecsatlakoztatása“ oldalszám: 171
- „Biztonsági funkció“ oldalszám: 173
- „A rendszerzár használata“ oldalszám: 175

Elölnézet

ThinkPad Port Replicator Series 3



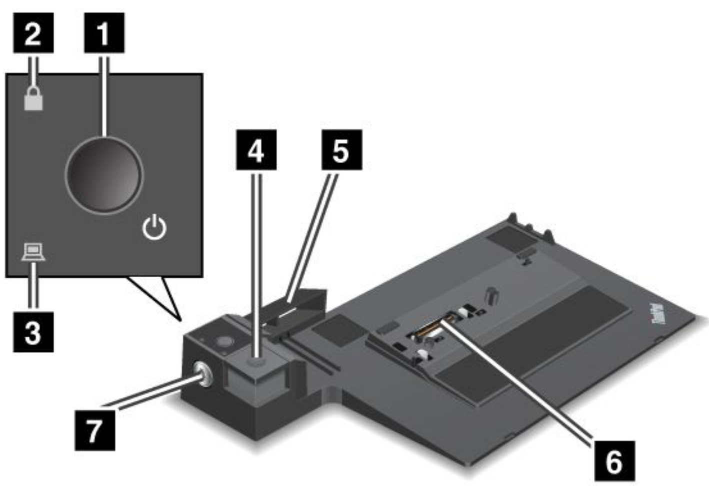
1 **Főkapcsoló** a számítógép be- és kikapcsolásához.

2 A **kiadógomb** megnyomásakor a ThinkPad Port Replicator Series 3 megszűnteti a számítógép rögzítését.

3 A **csúszóbeállító** segítségével illeszthető be a számítógép dokkolócsatlakozója a ThinkPad Port Replicator Series 3 porttöbbszörözőhöz történő csatlakozáskor.

4 **Dokkoló csatlakozó** a számítógép csatlakoztatásához.

ThinkPad Mini Dock Series 3



1 **Főkapcsoló** a számítógép be- és kikapcsolásához.

2 A **zárolásjelző** világít, ha a rendszerzár zárt állásban van. Ha a kulcs zárt állásban van, a ThinkPad Mini Dock Series 3 kiadógombja rögzítve van, és a számítógép nem csatlakoztatható illetve távolítható el.

3 A **dokkolásjelző** világít, ha a számítógép csatlakoztatva van.

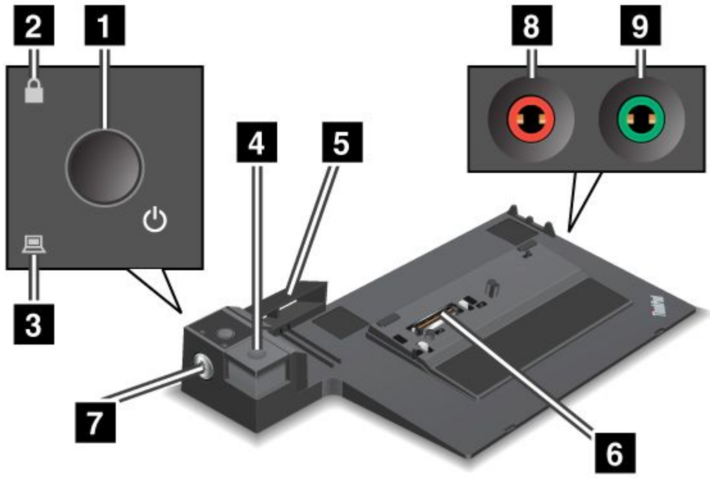
4 A **kiadógomb** megnyomásakor a ThinkPad Mini Dock Series 3 megszűnteti a számítógép rögzítését.

5 A **csúszóbeállító** segítségével illeszthető be a számítógép dokkoló csatlakozója a ThinkPad Mini Dock Series 3 porttöbbszörözőhöz történő csatlakozáskor.

6 **Dokkoló csatlakozó** a számítógép csatlakoztatásához.

7 **Rendszerzár** a kiadógomb lezárásához.

ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 és ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)



1 **Főkapcsoló** a számítógép be- és kikapcsolásához.

2 A **zárolásjelző** világít, ha a rendszerzár zárt állásban van. Ha a kulcs zárt állásban van, a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) kiadógombja rögzítve van, és a számítógép nem csatlakoztatható illetve távolítható el.

3 A **dokkolásjelző** világít, ha a számítógép csatlakoztatva van.

4 A **kioldógomb** megnyomásakor a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) megszűnteti a számítógép rögzítését.

5 A **csúszóbeállító** segítségével illeszthető be a számítógép dokkoló csatlakozója a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) porttöbbszörözőhöz történő csatlakozáskor.

6 **Dokkoló csatlakozó** a számítógép csatlakoztatásához.

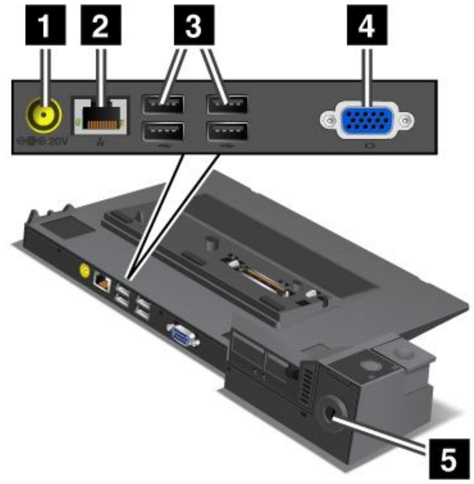
7 **Rendszerzár** a kiadógomb lezárásához.

8 3,5 mm átmérőjű **mikrofoncsatlakozó** külső mikrofon csatlakoztatásához.

9 3,5 mm átmérőjű **fejhallgató-csatlakozó** külső sztereó fejhallgató csatlakoztatásához.

Hátulnézet

ThinkPad Port Replicator Series 3



1 **Tápfeszültség-csatlakozó** az AC hálózati adapter csatlakoztatásához.

2 **Ethernet csatlakozó** a ThinkPad Port Replicator Series 3 Ethernet hálózathoz történő csatlakoztatásához. A csatlakozó jelzőfénye megegyezik a számítógépen találhatóval.

Megjegyzések:

- Token Ring kábellel nem használható a csatlakozó.
- A csatlakozó 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T Ethernet kábellel használható.

Ha a számítógépet ThinkPad Port Replicator Series 3 porttöbbszörözővel használja, az Ethernet kábelt a ThinkPad Port Replicator Series 3 Ethernet csatlakozójához csatlakoztassa és ne a számítógép csatlakozójához.

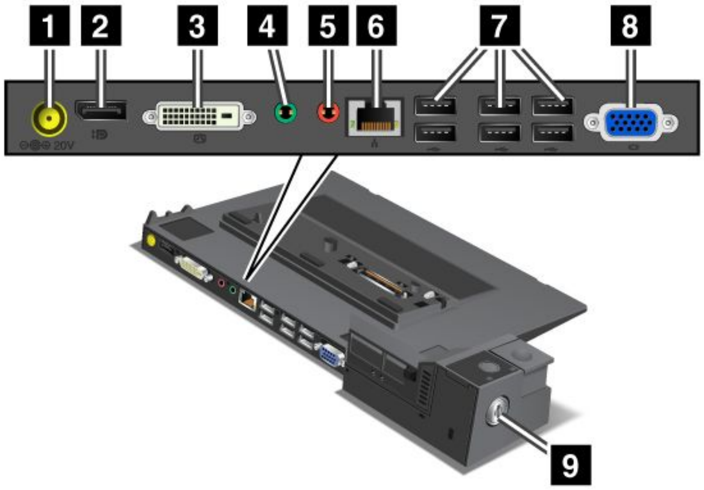
3 **USB-csatlakozók** USB 1.1 és USB 2.0 eszközök csatlakoztatásához.

4 **Külső monitor csatlakozó** külső monitor csatlakoztatásához.

Megjegyzés: Ha a számítógépet ThinkPad Port Replicator Series 3 porttöbbszörözővel használja, a külső monitort a ThinkPad Port Replicator Series 3 külső monitor csatlakozójához csatlakoztassa és ne a számítógép csatlakozójához.

5 Ha a **biztonsági kulcslyukhoz** mechanikus zárat rögzít, a rendszer lezárja a kiadógombot, így a számítógépet nem lehet eltávolítani a ThinkPad Port Replicator Series 3 kiegészítőről.

ThinkPad Mini Dock Series 3



1 **Tápfeszültség-csatlakozó** az AC hálózati adapter csatlakoztatásához.

2 **DisplayPort** megjelenítőeszköz csatlakoztatásához.

3 **DVI-csatlakozó** egyszeres DVI-kapcsolatot támogató monitor csatlakoztatásához.

Megjegyzés: A DVI-csatlakozó csak digitális csatlakozást biztosít. A csatlakozó olyan számítógéppel használható, amely csak dokkolás útján támogatja a DVI-csatlakozást.

4 3,5 mm átmérőjű **fejhallgató-csatlakozó** külső sztereó fejhallgató csatlakoztatásához.

5 3,5 mm átmérőjű **mikrofoncsatlakozó** külső mikrofon csatlakoztatásához.

6 **Ethernet csatlakozó** a ThinkPad Mini Dock Series 3 Ethernet hálózathoz történő csatlakoztatásához. A csatlakozó jelzőfénye megegyezik a számítógépen találhatóval.

Megjegyzések:

- Token Ring kábellel nem használható a csatlakozó.
- A csatlakozó 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T Ethernet kábellel használható.

Ha a számítógépet ThinkPad Mini Dock Series 3 porttöbbszörözővel használja, az Ethernet kábelt a ThinkPad Mini Dock Series 3 Ethernet csatlakozójához csatlakoztassa és ne a számítógép csatlakozójához.

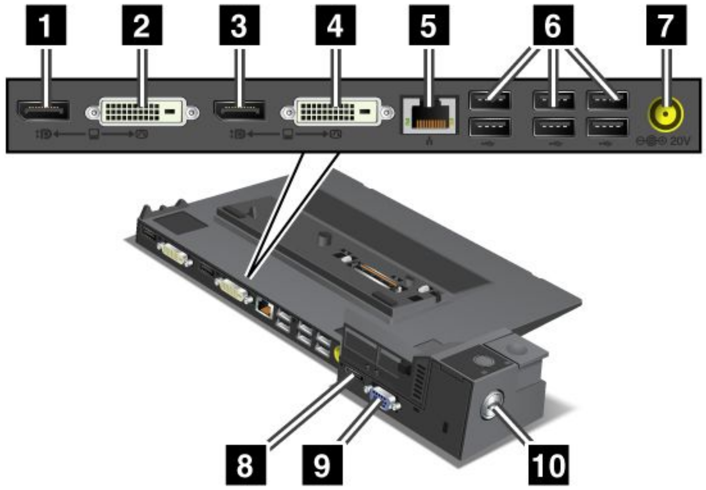
7 **USB-csatlakozók** USB 1.1 és USB 2.0 eszközök csatlakoztatásához.

8 **Külső monitor csatlakozó** külső monitor csatlakoztatásához.

Megjegyzés: Ha a számítógépet ThinkPad Mini Dock Series 3 porttöbbszörözővel használja, a külső monitort a ThinkPad Mini Dock Series 3 külső monitor csatlakozójához csatlakoztassa és ne a számítógép csatlakozójához.

9 Ha a **biztonsági kulcslyukhoz** mechanikus zárat rögzít, a rendszer lezárja a kiadógombot, így a számítógépet nem lehet eltávolítani a ThinkPad Mini Dock Series 3 kiegészítőről.

ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 és ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)



1 **DisplayPort** megjelenítőeszköz csatlakoztatásához.

2 **DVI-csatlakozó** egyszeres DVI-kapcsolatot támogató monitor csatlakoztatásához.

Megjegyzés: A DVI-csatlakozó csak digitális csatlakozást biztosít. A csatlakozó olyan számítógéppel használható, amely csak dokkolás útján támogatja a DVI-csatlakozást.

3 **DisplayPort** megjelenítőeszköz csatlakoztatásához.

4 **DVI-csatlakozó** egyszeres DVI-kapcsolatot támogató monitor csatlakoztatásához.

Megjegyzés: A DVI-csatlakozó csak digitális csatlakozást biztosít. A csatlakozó olyan számítógéppel használható, amely csak dokkolás útján támogatja a DVI-csatlakozást.

5 **Ethernet csatlakozó** a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) Ethernet hálózathoz történő csatlakoztatásához. A csatlakozó jelzőfénye megegyezik a számítógépen találhatóval.

Megjegyzések:

- Token Ring kábellel nem használható a csatlakozó.
- A csatlakozó 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T Ethernet kábellel használható.

Ha a számítógépet ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) porttöbbszörözővel használja, az Ethernet kábelt a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) Ethernet csatlakozójához csatlakoztassa és ne a számítógép csatlakozójához.

6 **USB-csatlakozók** USB 1.1 és USB 2.0 eszközök csatlakoztatásához.

7 **Tápfeszültség-csatlakozó** az AC hálózati adapter csatlakoztatásához.

Megjegyzés: ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) esetén használja a számítógéphez mellékelt 170 W-os AC hálózati adaptert.

8 **eSATA-csatlakozó** eSATA-eszköz csatlakoztatásához.

9 **Külső monitor csatlakozó** külső monitor csatlakoztatásához.

Megjegyzés: Ha a számítógépet ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) porttöbbszörözővel használja, a külső monitort a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) külső monitor csatlakozójához csatlakoztassa és ne a számítógép csatlakozójához.

10 Ha a **biztonsági kulcslyukhoz** mechanikus zárat rögzít, a rendszer lezárja a kiadógombot, így a számítógépet nem lehet eltávolítani a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) kiegészítőről.

ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) csatlakoztatása

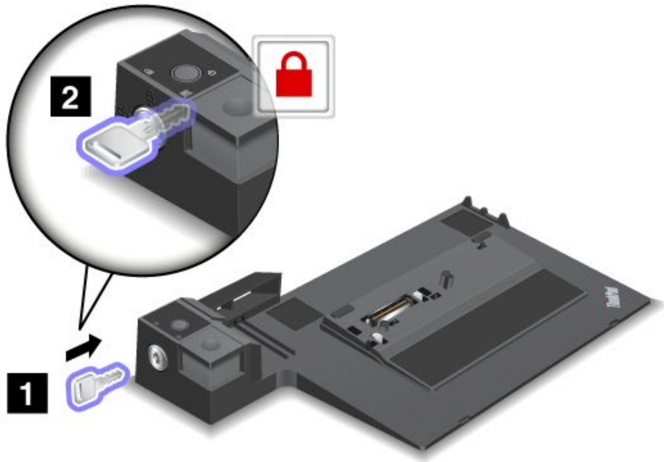
A számítógép ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) kiegészítőhöz történő csatlakoztatásához tegye a következőket:

Az alábbi ábrák a ThinkPad Mini Dock Series 3, a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 és a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) kiegészítőkre vonatkoznak. A ThinkPad Port Replicator Series 3 esetén az eljárás megegyező.

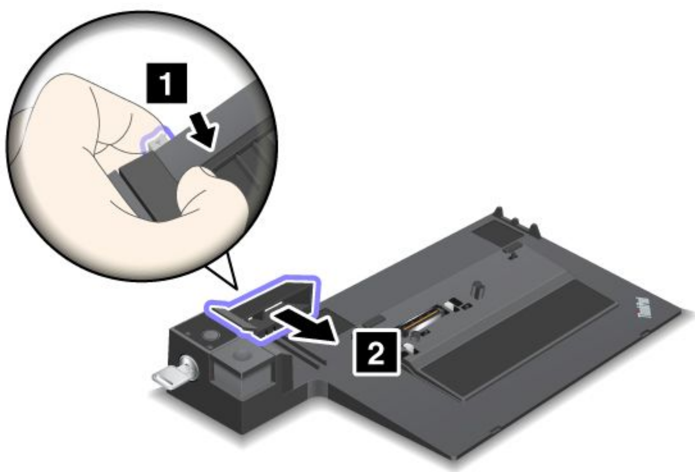
Megjegyzések:

- Húzza ki az AC hálózati adaptert a számítógépből, mielőtt csatlakoztatja a ThinkPad Port Replicator Series 3, a ThinkPad Mini Dock Series 3, a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) kiegészítőhöz.
- Ha a számítógép be van kapcsolva, ellenőrizze, hogy befejezte-e az USB-porton vagy eSATA-porton csatlakoztatott eszközöket érintő műveleteket. Ellenőrizze továbbá, hogy az Ethernet porton nincs-e aktív kapcsolat.
- Mielőtt a számítógépet csatlakoztatja a ThinkPad Mini Dock Series 3, a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) kiegészítőhöz, ellenőrizze, hogy a rögzítőkulcs a helyén van-e és nyitott (vízszintes) állásban van-e.
- ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) esetén használja a számítógéphez mellékelt 170 W-os hálózati adaptert és az Egyesült Államokban használható tápkábelt.

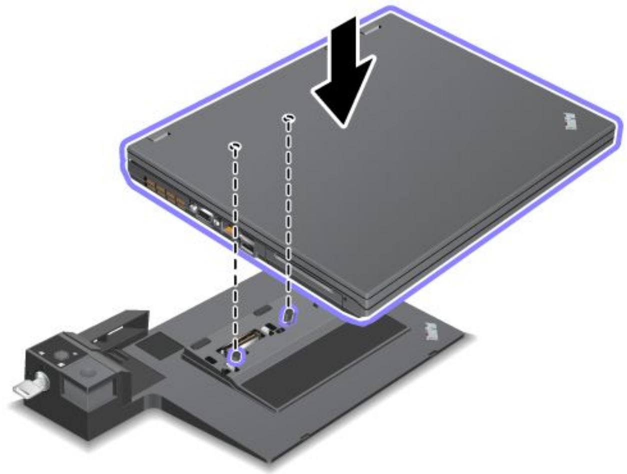
1. Mielőtt a számítógépet csatlakoztatja a ThinkPad Mini Dock Series 3, a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) kiegészítőhöz, ellenőrizze, hogy a rögzítőkulcs a helyén van-e és nyitott (vízszintes) állásban van-e. ThinkPad Port Replicator Series 3 esetén ellenőrizze, hogy a mechanikus zár nincs-e csatlakoztatva.



2. Nyomja meg a ThinkPad Mini Dock Series 3, a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) gombját (1). Nyomja a csúszóbeállítót a nyíllal jelzett irányba (2).



3. Helyezze a számítógépet a ThinkPad Mini Dock Series 3, a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) lapjára úgy, hogy a számítógép bal felső sarka igazodik a ThinkPad Mini Dock Series 3, a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) vezetőlemezéhez.



4. Helyezze a számítógépet a ThinkPad Mini Dock Series 3, a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) felületére, amíg kattanást nem hall. A számítógép most már csatlakoztatva van a ThinkPad Mini Dock Series 3, a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) kiegészítőhöz.

   Megjegyzés: Ha a ThinkPad Mini Dock Series 3, a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) csatlakoztatását követően a dokkolásjelző nem világít, a számítógép nincs megfelelően csatlakoztatva. Ellenőrizze a dokk AC hálózati adapterét, vagy húzza ki és ismét csatlakoztassa az AC hálózati adaptert. Ezután csatlakoztassa a számítógépet a dokkhoz.

Megjegyzések:

- Ha a ThinkPad Port Replicator Series 3, a ThinkPad Mini Dock Series 3, a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) kiegészítőhöz csatlakoztatja a számítógépet, de a készülék AC hálózati adapterét nem csatlakoztatja a tápfeszültség-csatlakozóhoz, a számítógép akkumulátoros üzemmódba lép.
- Ha a ThinkPad Port Replicator Series 3, a ThinkPad Mini Dock Series 3, a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) kiegészítő és a számítógép különböző AC hálózati adapterhez vannak csatlakoztatva, a számítógép először akkumulátoros, majd AC üzemmódba lép.
- Ha az előző két esetben a számítógéphez nincs akkumulátor csatlakoztatva, vagy az akkumulátor nincs feltöltve, a számítógép kikapcsol.

Külső kijelző csatlakoztatása a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 és a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) kiegészítőkhöz

Az 1. csoport (felső ábra) és a 2. csoport (alsó ábra) egymástól függetlenek. Mindkettő rendelkezik DisplayPort és DVI-csatlakozóval. Ha egy csoportban található DisplayPort és DVI-csatlakozóhoz csatlakoztat kijelzőt, a DisplayPort nem aktív.



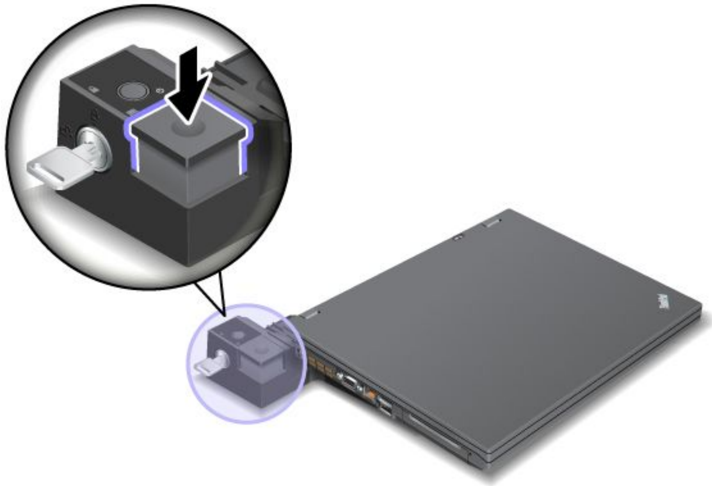


ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) lecsatlakoztatása

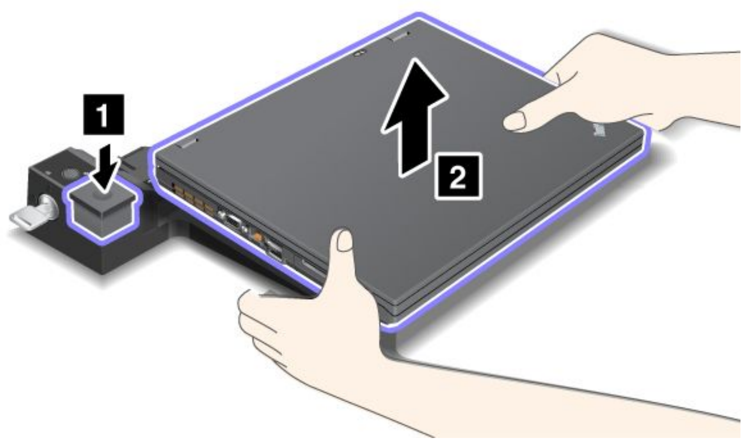
A számítógép ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) kiegészítőről történő lecsatlakoztatásához tegye a következőket:

1. Győződjön meg a következőkről:
   - Az USB-portokhoz csatlakoztatott eszközök nincsenek használatban.
   - Az Ethernet port kapcsolata nem aktív.
   - Az eSATA porthoz csatlakoztatott eszközök nincsenek használatban. (ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 és ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W))

2. Ellenőrizze, hogy a ThinkPad Mini Dock Series 3, a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) rögzítőkulcsa a helyén van-e és nyitott (vízszintes) állásban van-e.



3. Nyomja meg a kiadógombot (1), majd amikor a számítógép elmozdult felfelé, fogja meg mindkét oldalán és távolítsa el (2).



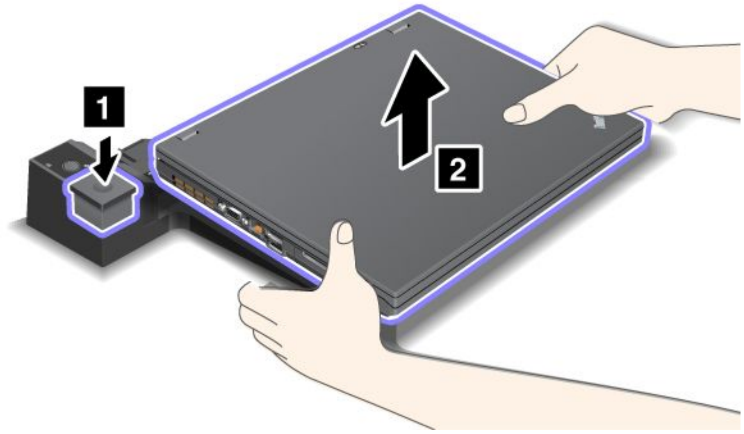
A számítógép ThinkPad Port Replicator Series 3 kiegészítőről történő lecsatlakoztatásához tegye a következőket:

Megjegyzések:

- Ha a számítógép be van kapcsolva, ellenőrizze, hogy befejezte-e az USB-porton csatlakoztatott eszközöket érintő műveleteket. Ellenőrizze továbbá, hogy az Ethernet kapcsolat nem aktív-e.
- Ellenőrizze, hogy az akkumulátor teljesen fel van-e töltve.

1. Ellenőrizze, hogy a ThinkPad Port Replicator Series 3 porttöbbszörözőhöz csatlakoztatott összes kiadható eszköz le van-e állítva.

2. Nyomja meg a kiadógombot (1), majd amikor a számítógép elmozdult felfelé, fogja meg mindkét oldalán és távolítsa el (2).



Biztonsági funkció

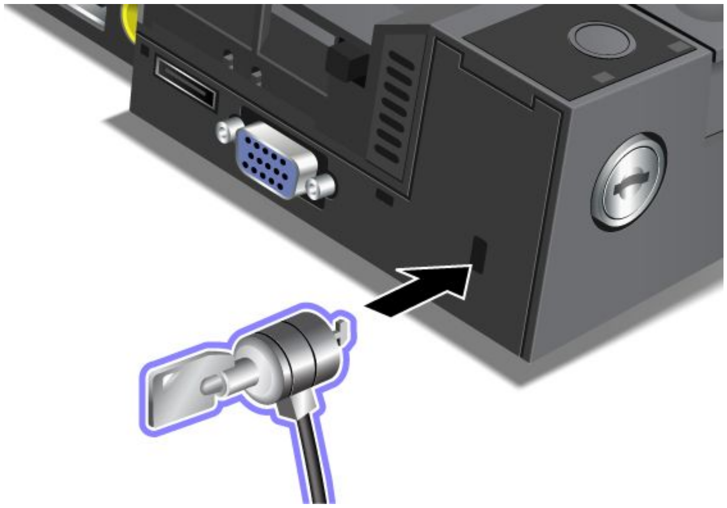
A ThinkPad Port Replicator Series 3, a ThinkPad Mini Dock Series 3, a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 és a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) mechanikus zárral használható biztonsági kulcslyukkal rendelkezik. A kábellel ellátott mechanikus zár csatlakoztatásával a ThinkPad Port Replicator Series 3, a ThinkPad Mini Dock Series 3, a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) kiegészítőt nehéz tárgyhoz, például egy asztalhoz rögzítheti.

Ha a ThinkPad Port Replicator Series 3 porttöbbszörözőnél alkalmazza a mechanikus zárat, a rendszer a kiadógombot is rögzíti, így a számítógépet nem lehet eltávolítani a ThinkPad Port Replicator Series 3 kiegészítőről.

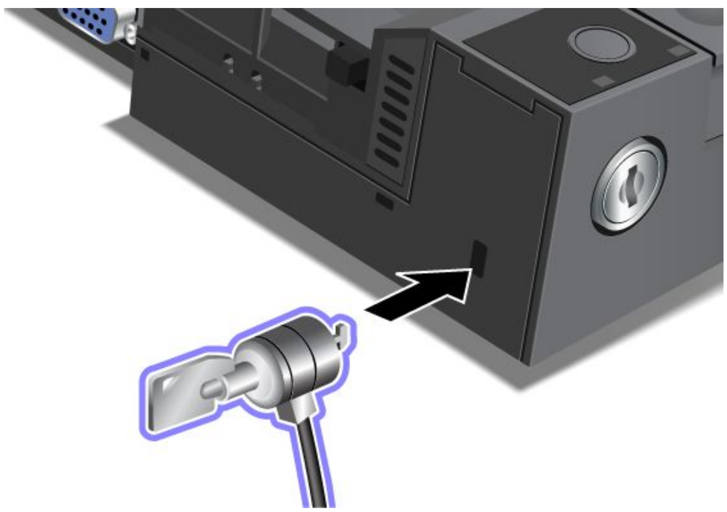
Mechanikus zár használatakor a ThinkPad Port Replicator Series 3, a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 és a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) esetén a kiadógombot nem rögzíti a rendszer. A kiadógomb rögzítéséhez használja a „rendszerzáró kulcsot“ oldalszám: 163.

A Lenovo nem kínál mechanikus zárat. Máshonnan kell beszereznie. A zárak és a biztonsági szolgáltatások értékelése, kiválasztása és alkalmazása a felhasználó felelőssége. A Lenovo nem biztosít megjegyzéseket, értékeléseket vagy garanciákat a zárak vagy biztonsági szolgáltatások funkcióival, minőségével vagy teljesítményével kapcsolatban.

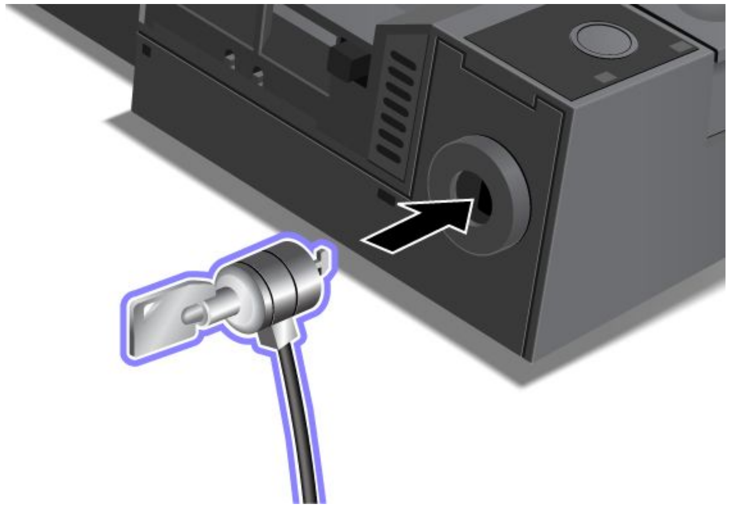
A ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) kiegészítőhöz a következőképpen csatlakoztathat mechanikus zárat:



A ThinkPad Mini Dock Series 3 a következőképpen rögzíthető mechanikus zárral:

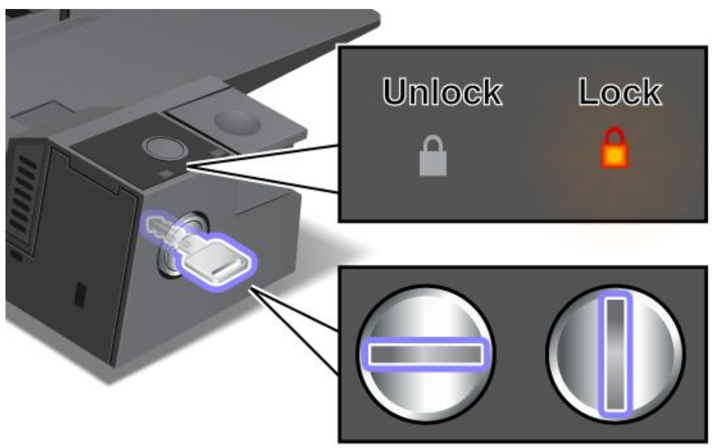


A ThinkPad Port Replicator Series 3 a következőképpen rögzíthető mechanikus zárral:



A rendszerzár használata

A rendszerzárnak két állása van: nyitott és zárt.



Ha a kulcs zárt állásban van, a ThinkPad Port Replicator Series 3, a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 és a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) kiadógombja rögzítve van, és a számítógép nem távolítható el. A kiadógomb rögzítésekor a zárolás jelzés világít.

8. fejezet Részletes konfigurálás

A számítógép használata során nemcsak a merevlemezen vagy a szilárdtest alapú meghajtón tárolt fájlok, adatok és beállítások védelme a fontos. Előfordulhat, hogy új operációs rendszert, új eszközillesztő programokat kell telepítenie, frissítenie kell az UEFI BIOS programot vagy a számítógépre már telepített programot kell visszaállítania. Az itt leírtak segítséget nyújtanak a számítógép körültekintő kezeléséhez és a rendszer működőképességének megőrzéséhez.

- „Új operációs rendszer telepítése“ oldalszám: 177
- „Az eszközillesztők telepítése“ oldalszám: 183
- „ThinkPad Setup“ oldalszám: 185
- „A rendszerfelügyeleti funkció használata“ oldalszám: 203

Új operációs rendszer telepítése

Ha a számítógépen új operációs rendszert telepít, egy időben telepítenie kell a kiegészítő fájlokat és a ThinkPad eszközillesztőket is. A szükséges fájlok megtalálhatók a merevlemez-meghajtó vagy a szilárdtest alapú meghajtó következő könyvtáraiban:

- A támogatott operációs rendszer kiegészítő fájljai a `C:\SWTOOLS\OSFIXES` könyvtárban találhatók.
- Az operációs rendszer eszközillesztői a `C:\SWTOOLS\DRIVERS` könyvtárban találhatók.
- Az előre telepített alkalmazások a `C:\SWTOOLS\APPS` könyvtárban találhatók.

Megjegyzések:

- Új operációs rendszer telepítésekor a folyamat során a rendszer törli a merevlemezek összes tartalmát, beleértve a Rescue and Recovery program által rejtett mappában tárolt biztonsági mentéseket vagy képfájlokat is.
- Ha a merevlemez-meghajtón nem találja a szükséges kiegészítő fájlokat, eszközillesztőket és alkalmazásokat, vagy ha a legfrissebb verziók, információk és frissítések érdeklik, látogasson el a ThinkPad webhelyére:
  http://www.lenovo.com/support/site.wss/document.do?sitestyle=lenovo&lndocid=tpad-matrix

Teendők az első lépések előtt

Az operációs rendszer telepítése előtt hajtsa végre a következőket:

- A fájlok telepítés közben való elvesztésének megelőzéséhez a `C:\SWTOOLS` könyvtár összes alkönyvtárát és fájlját másolja át cserélhető eszközre.
- Nyomtassa ki az útmutatónak azokat a részeit, amelyeket használni kíván. Keresse meg az operációs rendszerrel foglalkozó részt:
  - „Windows 7“ oldalszám: 178
  - „Windows Vista“ oldalszám: 179
  - „Windows XP“ oldalszám: 181

  Megjegyzések: Ha számítógépén Windows Vista Service Pack 2 vagy Windows 7 operációs rendszer van:

  - A Windows 32 bites verzióival a ThinkPad Setup funkciók nem használhatók. A 64 bites UEFI BIOS által lehetővé tett funkciókat csak a 64 bites Windows rendszerek tudják kihasználni.
  - Ha a Windows helyreállítási környezetet (WinRE) 64 bites Microsoft Windows telepítő DVD-vel kívánja elindítani, ne módosítsa a ThinkPad Setup eredeti **UEFI/Legacy Boot** beállítását. Az **UEFI/Legacy**

Boot beállításnak meg kell egyeznie a Windows rendszerkép telepítésekor alkalmazott beállítással. Ellenkező esetben hibaüzenet jelenik meg.

A telepítéshez szükséges ország- vagy területkódot az alábbiak szerint adja meg:

Ország vagy terület: Kód
Kína: SC
Dánia: DK
Finnország: FI
Franciaország: FR
Németország: GR
Olaszország: IT
Japán: JP
Hollandia: NL
Hollandia: NL
Norvégia: NO
Spanyolország: SP
Svédország: SV
Tajvan és Hongkong: TC
Egyesült Államok: US

A Windows 7 operációs rendszer telepítése

Mielőtt elkezdené, nyomtassa ki az utasításokat.

A Windows 7 operációs rendszer és a kapcsolódó szoftverek telepítéséhez a következő lépéseket kell végrehajtania:

1. Indítsa el a következőt: ThinkPad Setup.
2. Válassza a **Startup** menüt.
3. Válassza az **UEFI/Legacy Boot** lehetőséget.
4. Tegye a következők egyikét:
   - A 32 bites Windows 7 operációs rendszer telepítéséhez válassza a **Legacy Only** vagy a **Both** elemet.
   - A 64 bites Windows 7 operációs rendszer Legacy módban való telepítéséhez válassza a **Legacy Only** elemet.
   - A 64 bites Windows 7 operációs rendszer UEFI-módban való telepítéséhez válassza az **UEFI Only** elemet.
5. Nyomja meg az F10 gombot.
6. Helyezze a Windows 7 telepítő DVD-lemezét a DVD-meghajtóba, majd indítsa újra a számítógépet. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
7. Állítsa helyre a `C:\SWTOOLS` könyvtárat a telepítés előtt készített biztonsági másolatból.
8. Telepítse a Windows 2000/XP/Vista/7 rendszer Intel-lapkakészleteket támogató funkcióját. Ehhez futtassa az infinst_autol.exe fájlt a `C:\SWTOOLS\DRIVERS\INTELINF` könyvtárból.
9. Telepítse az eszközillesztőket. Az eszközillesztők a merevlemez-meghajtó `C:\SWTOOLS\DRIVERS` könyvtárában találhatók. Telepítenie kell a merevlemez-meghajtó `C:\SWTOOLS\APPS` könyvtárában található alkalmazásokat is. Erről a műveletről a következő helyen olvashat bővebben: „Előre telepített alkalmazások és eszközillesztők újratelepítése” oldalszám: 115.

   Megjegyzés: Ha a merevlemez-meghajtón nem találja a szükséges kiegészítő fájlokat, eszközillesztőket és alkalmazásokat, vagy velük kapcsolatban frissítéseket és friss információkat kíván beszerezni, látogasson el a

http://www.lenovo.com/support/site.wss/document.do?sitestyle=lenovo&lndocid=tpad-matrix webhelyre.

A Windows 7 rendszerleíró adatbázis javításainak telepítése

Telepítse a következő rendszerleíróadatbázis-javításokat:

- Rendszerleíróadatbázis-javítás a Wake Up on LAN funkció készenléti módban való engedélyezéséhez Energy Star rendszeren
- HDD-észlelési funkció problémájának javítása

A rendszerleíró adatbázis javításainak telepítéséhez látogasson el a következő webhelyre: http://www.lenovo.com/support

A Windows 7 frissítőmodul-csomagjának telepítése

A Windows 7 frissítőmodul-csomagjai a következő könyvtárban helyezkednek el: `C:\SWTOOLS\OSFIXES\`.

Az almappák neve a javítómodul számával egyezik meg. A javítómodulokkal kapcsolatos bővebb tájékoztatásért látogasson el a Microsoft tudásbázis kezdőoldalára a http://support.microsoft.com/ címen, majd a keresőmezőben adja meg a kívánt javítómodul számát, majd kattintson a **Search** (Keresés) lehetőségre.

Megjegyzés: A webhelyek címe értesítés nélkül változhat. Ha a kezdőlap nem jelenik meg, keresse meg a Microsoft kezdőlapjáról.

Javítási modul telepítéséhez futtassa az almappában lévő EXE-fájlt, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Megjegyzés: Ha egymagos processzorral szerelt számítógépből eltávolítja a merevlemez-meghajtót, és kétmagos processzorral rendelkező számítógépbe helyezi át, hozzáférhet a merevlemez-meghajtóhoz. A művelet ellenkező irányban azonban más eredménnyel jár. Ha a kétmagos processzorral rendelkező számítógépből távolítja el a merevlemez-meghajtót, majd egymagos processzorú gépbe helyezi át, a merevlemez-meghajtóhoz nem tud hozzáférni.

A Windows Vista operációs rendszer telepítése

Mielőtt elkezdené, nyomtassa ki az utasításokat.

Megjegyzés: A számítógéppel a Windows Vista Service Pack 2 rendszer használható. Mielőtt a Windows Vista Service Pack 2 rendszert telepítené, ne feledje telepíteni a Windows Vista Service Pack 1 rendszert.

A Windows Vista operációs rendszer és a kapcsolódó szoftverek telepítéséhez a következő lépéseket kell végrehajtania:

1. Indítsa el a következőt: ThinkPad Setup.
2. Válassza a **Startup** menüt.
3. Válassza az **UEFI/Legacy Boot** lehetőséget.
4. Tegye a következők egyikét:
   - A 32 bites Windows Vista operációs rendszer telepítéséhez válassza a **Legacy Only** vagy a **Both** elemet.
   - A 64 bites Windows Vista operációs rendszer Legacy módban való telepítéséhez válassza a **Legacy Only** elemet.
   - A 64 bites Windows Vista operációs rendszer UEFI-módban való telepítéséhez válassza az **UEFI Only** elemet.

5. Nyomja meg az F10 gombot.
6. Helyezze a DVD-meghajtóba a Service Pack 1 szervizcsomaggal rendelkező Windows Vista rendszer DVD-lemezét, majd indítsa újra a számítógépet.
7. Telepítse a Windows Vista Service Pack 2 alkalmazást. A Windows Vista Service Pack 2 rendszert a Windows Vista Service Pack 2 Installation CD-ről telepítheti, de természetesen letöltheti a Microsoft letöltőközpontjából és a Microsoft Windows Update webhelyéről is.
8. Állítsa helyre a `C:\SWTOOLS` könyvtárat a telepítés előtt készített biztonsági másolatból.
9. Telepítse a Windows 2000/XP/Vista/7 rendszer Intel-lapkakészleteket támogató funkcióját. Ehhez futtassa az infinst_autol.exe fájlt a `C:\SWTOOLS\DRIVERS\INTELINF` könyvtárból.
10. Telepítse az eszközillesztőket. Az eszközillesztők a merevlemez-meghajtó `C:\SWTOOLS\DRIVERS` könyvtárában találhatók. Telepítenie kell a merevlemez-meghajtó `C:\SWTOOLS\APPS` könyvtárában található alkalmazásokat is. Erről a műveletről a következő helyen olvashat bővebben: „Előre telepített alkalmazások és eszközillesztők újratelepítése“ oldalszám: 115.

    Megjegyzés: Ha a merevlemez-meghajtón nem találja a szükséges kiegészítő fájlokat, eszközillesztőket és alkalmazásokat, vagy velük kapcsolatban frissítéseket és friss információkat kíván beszerezni, látogasson el a következő webhelyre:
    http://www.lenovo.com/support

A Windows Vista rendszerleíró adatbázis javításainak telepítése

Telepítse a következő rendszerleíróadatbázis-javításokat:

- Rendszerleíróadatbázis-javítás a SATA-funkció eszköz által kezdeményezett energiagazdálkodásának engedélyezéséhez
- Rendszerleíróadatbázis-javítás az USB S3 funkció energiagazdálkodásának engedélyezéséhez
- Rendszerleíróadatbázis-javítás az IDLE IRP időzítés ujjlenyomat-olvasó általi módosításához
- Rendszerleíróadatbázis-javítás a Wake Up on LAN funkció készenléti módban való engedélyezéséhez Energy Star rendszeren
- Rendszerleíróadatbázis-javítás az USB-eszközök alvó módból való ébredéskori észlelésének javításához
- HDD-észlelési funkció problémájának javítása

A rendszerleíró adatbázis javításainak telepítéséhez látogasson el a következő webhelyre:
http://www.lenovo.com/support

A Windows Vista frissítőmodul-csomagjának telepítése

A Windows Vista frissítőmodul-csomagjai a következő könyvtárban helyezkednek el: `C:\SWTOOLS\OSFIXES\`.

Az almappák neve a javítómodul számával egyezik meg. A javítómodulokkal kapcsolatos bővebb tájékoztatásért látogasson el a Microsoft tudásbázis kezdőoldalára a http://support.microsoft.com/ címen, majd a keresőmezőben adja meg a kívánt javítómodul számát, majd kattintson a **Search** (Keresés) lehetőségre.

Megjegyzés: A webhelyek címe értesítés nélkül változhat. Ha a kezdőlap nem jelenik meg, keresse meg a Microsoft kezdőlapjáról.

Javítási modul telepítéséhez futtassa az almappában lévő EXE-fájlt, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Megjegyzés: Ha egymagos processzorral szerelt számítógépből eltávolítja a merevlemez-meghajtót, és kétmagos processzorral rendelkező számítógépbe helyezi át, hozzáférhet a merevlemez-meghajtóhoz. A művelet ellenkező irányban azonban más eredménnyel jár. Ha a kétmagos processzorral rendelkező

számítógépből távolítja el a merevlemez-meghajtót, majd egymagos processzorú gépbe helyezi át, a merevlemez-meghajtóhoz nem tud hozzáférni.

A Windows XP operációs rendszer telepítése

Mielőtt elkezdené, nyomtassa ki az utasításokat.

Megjegyzés: A számítógéppel a Windows XP Service Pack 3 rendszer használható. Mielőtt a Windows XP Service Pack 3 rendszert telepítené, ne feledje telepíteni a Windows XP Service Pack 2 rendszert.

Az operációs rendszer telepítése előtt telepítenie kell az Intel Rapid Storage Technology Driver illesztőprogramot. A telepítéshez lehetséges, hogy hajlékonylemez-meghajtót kell csatlakoztatnia a számítógéphez. Ha van ilyen meghajtója, kövesse az alábbi eljárást.

Megjegyzés: Ha a számítógép a RAID-funkció használatára konfigurált, az Intel Rapid Storage Technology Driver illesztőprogram telepítéséhez a hajlékonylemezes eljárást kell követnie.

Az operációs rendszer telepítése előtt a következők szerint kell telepítenie az Intel Rapid Storage Technology Driver illesztőprogramot:

Megjegyzés: Ne feledje, hogy az operációs rendszer telepítése előtt telepítenie kell az Intel Rapid Storage Technology Driver illesztőprogramot. Ha nem így tesz, a számítógép nem fog válaszolni, mindössze kék képernyőt jelenít meg.

1. Csatlakoztassa a hajlékonylemez-meghajtót a számítógéphez.
2. Másolja át az Intel Rapid Storage Technology Driver illesztőprogramot a `C:\SWTOOLS\DRIVERS\IMSM` könyvtárból egy hajlékonylemezre.
3. Annak biztosítására, hogy a SATA AHCI (vagy a SATA RAID funkció, ha a számítógép a RAID-funkció használatára konfigurált) funkció engedélyezve van, indítsa el a következőt: ThinkPad Setup.
4. Válassza a **Config** elemet.
5. Válassza a **Serial ATA (SATA)** elemet.
6. Válassza az **AHCI** elemet (vagy a **RAID** lehetőséget, ha a számítógép a RAID-funkció használatára konfigurált).
7. Módosítsa a számítógép indítási sorrendjét. Válassza a **Startup** menüt.
8. Válassza az **UEFI/Legacy Boot** lehetőséget.
9. Válassza a **Both** vagy a **Legacy Only** elemet.
10. Nyomja meg az F10 gombot.
11. Helyezze a CD- vagy a DVD-meghajtóba a Service Pack 2 szervizcsomaggal rendelkező Windows XP rendszer CD-lemezét, majd indítsa újra a számítógépet.
12. Külső gyártó SCSI- vagy RAID-illesztőprogramjának telepítéséhez nyomja meg az F6 gombot.
13. Amikor a rendszer kéri, válassza a kiegészítő eszköznek megfelelő **S** lehetőséget.
14. Amikor a rendszer kéri, helyezze be a 2. lépésben létrehozott lemezt, majd nyomja meg az Enter gombot.
15. Görgessen végig a lista illesztőprogramjain. Ha a számítógép **SATA** beállítása **AHCI**, válassza az Intel® **Mobile Express Chipset SATA AHCI Controller** elemet. Ha a beállítás értéke **RAID**, válassza az Intel® **Mobile Express Chipset SATA RAID Controller** elemet, majd nyomja meg az Enter gombot.
16. A telepítés folytatásához nyomja meg az Enter gombot. A következő újraindításig hagyja a hajlékonylemezt a meghajtóban, ugyanis lehetséges, hogy a fájlok rendszerindítás közbeni másolása közben ismét át kell másolni a lemezről a fájlokat.
17. Telepítse a Windows XP Service Pack 3 alkalmazást. A Windows XP Service Pack 3 rendszert a Windows XP Service Pack 3 Installation CD-ről telepítheti, de természetesen letöltheti a Microsoft letöltőközpontjából és a Microsoft Windows Update webhelyéről is.

18. Állítsa helyre a C:\SWTOOLS könyvtárat a telepítés előtt készített biztonsági másolatból.
19. Telepítse a Windows 2000/XP/Vista/7 rendszer Intel-lapkakészleteket támogató funkcióját. Ehhez futtassa az infinst_autol.exe fájlt a C:\SWTOOLS\DRIVERS\INTELINF könyvtárból.
20. Alkalmazza a PCMCIA Power Policy Registry Patch javítást. Ehhez keresse meg a C:\SWTOOLS\OSFIXES\PCMCIAPW\ könyvtárat, majd kattintson az install.bat fájlra. Ezután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
21. Telepítse az eszközillesztőket. Az eszközillesztők a merevlemez-meghajtó C:\SWTOOLS\DRIVERS könyvtárában találhatók. Telepítenie kell a merevlemez-meghajtó C:\SWTOOLS\APPS könyvtárában található alkalmazásokat is. Ehhez tekintse meg a következő részben olvasható utasításokat: Előre telepített alkalmazások és eszközillesztők újratelepítése.

    Megjegyzés: Ha a merevlemez-meghajtón nem találja a szükséges kiegészítő fájlokat, eszközillesztőket és alkalmazásokat, vagy ha a legfrissebb verziók, információk és frissítések érdeklik, látogasson el a ThinkPad webhelyére:
    http://www.lenovo.com/support/site.wss/document.do?sitestyle=lenovo&lndocid=tpad-matrix

Ha nincs hajlékonylemezes meghajtója, az Intel Rapid Storage Technology Driver illesztőprogramot a következő módszerrel is telepítheti:

Megjegyzések:

- Ha a számítógép a RAID-funkció használatára konfigurált, ez az eljárás Önre nem vonatkozik.
- Ha a ThinkPad Setup menüjében az **AHCI** elemet választja a Serial ATA (SATA) beállításnál az Intel Rapid Storage Technology Driver illesztőprogram telepítése előtt, a számítógép nem válaszol, hanem csak kék képernyőt jelenít meg.

1. Indítsa el a következőt: ThinkPad Setup.
2. Válassza a **Config** elemet.
3. Válassza a **Serial ATA (SATA)** elemet.
4. Válassza a **Compatibility** lehetőséget.
5. Módosítsa a számítógép indítási sorrendjét. Válassza a **Startup** menüt.
6. Válassza az **UEFI/Legacy Boot** lehetőséget.
7. Válassza a **Legacy Only** vagy a **Both** elemet.
8. Nyomja meg az F10 gombot.
9. Helyezze a CD- vagy a DVD-meghajtóba a Service Pack 2 szervizcsomaggal rendelkező Windows XP rendszer telepítő CD-lemezét, majd indítsa újra a számítógépet.
10. Telepítse a Windows XP Service Pack 3 alkalmazást. A Windows XP Service Pack 3 rendszert a Windows XP Service Pack 3 Installation CD-ről telepítheti, de természetesen letöltheti a Microsoft letöltőközpontjából és a Microsoft Windows Update webhelyéről is.
11. Látogasson el a Lenovo következő webhelyére:
    http://www.lenovo.com/support/site.wss/document.do?sitestyle=lenovo&lndocid=tpad-matrix
12. Töltse le a webhelyről az Intel Rapid Storage Technology Driver illesztőprogramot.
13. Futtassa az Intel Rapid Storage Technology Driver illesztőprogramot. Ehhez keresse meg a C:\DRIVERS\WIN\IRST\PREPARE könyvtárat, majd kattintson duplán az install.cmd fájlra.
14. Kapcsolja ki a számítógépet, majd kapcsolja be ismét.
15. Indítsa el a következőt: ThinkPad Setup.
16. Válassza a **Config** elemet.
17. Válassza a **Serial ATA (SATA)** elemet.

18. Válassza az **AHCI** lehetőséget.
19. Indítsa el a Windows XP rendszert. Az Új hardver - üdvözli a varázsló képernyő jelenik meg.
20. Válassza ki a **Nem, most nem** lehetőséget, majd kattintson a **Tovább** gombra.
21. Válassza ki a **Telepítsen listából vagy adott helyről (haladóknak)** lehetőséget, majd kattintson a **Tovább** gombra.
22. Válassza ki **A legalkalmasabb illesztőprogram keresése az alábbi helyeken** lehetőséget. Válassza a **Szerepeljen a keresésben az alábbi hely:** elemet, adja meg a `C:\DRIVERS\WIN\IRST` elérési utat, majd kattintson a **Tovább** gombra. Az Új hardver - a varázsló befejezése képernyő jelenik meg.
23. Kattintson a **Befejezés** gombra.
24. A Rendszerbeállítások módosítása ablak megjelenésekor válassza az **Igen** elemet. A számítógép újraindul.
25. Állítsa helyre a `C:\SWTOOLS` könyvtárat a telepítés előtt készített biztonsági másolatból.
26. Telepítse a Windows 2000/XP/Vista/7 rendszer Intel-lapkakészleteket támogató funkcióját. Ehhez futtassa az infinst_autol.exe fájlt a `C:\SWTOOLS\DRIVERS\INTELINF` könyvtárból.
27. Alkalmazza a PCMCIA Power Policy Registry Patch javítást. Ehhez keresse meg a `C:\SWTOOLS\OSFIXES\PCMCIAPW\` könyvtárat, kattintson duplán az install.bat fájlra, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
28. Telepítse az eszközillesztőket. Az eszközillesztők a merevlemez-meghajtó `C:\SWTOOLS\DRIVERS` könyvtárában találhatók. Telepítenie kell a merevlemez-meghajtó `C:\SWTOOLS\APPS` könyvtárában található alkalmazásokat is. Erről a műveletről a következő helyen olvashat bővebben: „Előre telepített alkalmazások és eszközillesztők újratelepítése“ oldalszám: 115.

    Megjegyzés: Ha a merevlemez-meghajtón nem találja a szükséges kiegészítő fájlokat, eszközillesztőket és alkalmazásokat, vagy ha a legfrissebb verziók, információk és frissítések érdeklik, látogasson el a ThinkPad webhelyére:
    http://www.lenovo.com/support/site.wss/document.do?sitestyle=lenovo&lndocid=tpad-matrix

Megjegyzés: Ha egymagos processzorral szerelt számítógépből eltávolítja a merevlemez-meghajtót, és kétmagos processzorral rendelkező számítógépbe helyezi át, hozzáférhet a merevlemez-meghajtóhoz. A művelet ellenkező irányban azonban más eredménnyel jár. Ha a kétmagos processzorral rendelkező számítógépből távolítja el a merevlemez-meghajtót, majd egymagos processzorú gépbe helyezi át, a merevlemez-meghajtóhoz nem tud hozzáférni.

Az eszközillesztők telepítése

Az eszközillesztők telepítéséhez látogasson el a
http://www.lenovo.com/support webhelyre.

A négy az egyben médiakártya-olvasó telepítésével kapcsolatban olvassa el a következőt: „A négy az egyben médiakártya-olvasó illesztőprogramjának telepítése“ oldalszám: 183.

A Windows 2000/XP/Vista/7 rendszer ThinkPad-monitorfájljának telepítésével kapcsolatban lásd: „Windows 2000/XP/Vista/7 rendszer ThinkPad-monitorfájljának telepítése“ oldalszám: 184.

A négy az egyben médiakártya-olvasó illesztőprogramjának telepítése

A négy az egyben médiakártya-olvasó használatához előbb le kell töltenie, majd telepítenie kell a Ricoh Multi Card Reader Driver illesztőprogramot. A letöltéshez látogasson el a Lenovo következő webhelyére:
http://www.lenovo.com/support

Windows 2000/XP/Vista/7 rendszer ThinkPad-monitorfájljának telepítése

A Windows 2000/XP/Vista/7 rendszer ThinkPad-monitorfájlja a következő könyvtárban található: `C:\SWTOOLS\DRIVERS\MONITOR`.

Megjegyzés: Ha a könyvtárat a merevlemez-meghajtón vagy a szilárdtest alapú meghajtón nem találja, töltse le a ThinkPad-monitorfájlt Windows 2000/XP/Vista/7 rendszerhez a ThinkPad webhelyéről: http://www.lenovo.com/support/site.wss/document.do?sitestyle=lenovo&lndocid=tpad-matrix

Megjegyzés: Mielőtt a fájlt telepíti, ellenőrizze, hogy telepítve van-e a megfelelő videoillesztő.

Windows 7 esetén:

1. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, és válassza a **Személyre szabás** elemet.
2. Bal oldalon kattintson a **Megjelenítés** elemre.
3. Kattintson a **Megjelenítési beállítások módosítása** elemre.
4. Kattintson a **Speciális beállítások** elemre.
5. Kattintson a **Képernyő** lapra.
6. Kattintson a **Tulajdonságok** elemre.
7. Kattintson az **Illesztőprogram** lapra.
8. Kattintson az **Illesztőprogram frissítése** elemre.
9. Kattintson az **Illesztőprogramok keresése a számítógépen**, majd a **Választás a számítógépen található illesztőprogram-listából** elemre.
10. Kattintson a **Saját lemez** lehetőségre.
11. Adja meg az ehhez az INF-fájlhoz vezető „`C:\SWTOOLS\DRIVERS\MONITOR`“ elérési utat, majd kattintson a **Megnyitás** elemre.
12. Kattintson az **OK** gombra.
13. Ellenőrizze, hogy a helyes képernyőtípus van-e megadva, majd kattintson a **Tovább** gombra.
14. A Windows Vista befejezte a telepítést. Kattintson a **Bezárás** gombra.
15. Kattintson a Megjelenítés tulajdonságai ablak **Bezárás** elemére.
16. Kattintson az **OK** gombra a **Monitor** lapon.
17. Kattintson az **OK** gombra, majd zárja be a Megjelenítési beállítások ablakot.

Windows Vista esetén:

1. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, és válassza a **Személyre szabás** elemet.
2. Kattintson a **Megjelenítési beállítások** elemre. Ekkor megnyílik a Megjelenítési beállítások ablak.
3. Kattintson a **Speciális beállítások** elemre.
4. Kattintson a **Képernyő** lapra.
5. Kattintson a **Tulajdonságok** elemre. (Windows Vista rendszeren a **Folytatás** gombra is kattintson).)
6. Kattintson az **Illesztőprogram** lapra.
7. Kattintson az **Illesztőprogram frissítése** elemre.
8. Kattintson az **Illesztőprogramok keresése a számítógépen**, majd a **Választás a számítógépen található illesztőprogram-listából** elemre.
9. Kattintson a **Saját lemez** lehetőségre.
10. Adja meg az ehhez az INF-fájlhoz vezető „`C:\SWTOOLS\DRIVERS\MONITOR`“ elérési utat, majd kattintson a **Megnyitás** elemre.

11. Kattintson az **OK** gombra.
12. Ellenőrizze, hogy a helyes képernyőtípus van-e megadva, majd kattintson a **Tovább** gombra.
13. A Windows Vista befejezte a telepítést. Kattintson a **Bezárás** gombra.
14. Kattintson a Megjelenítés tulajdonságai ablak **Bezárás** elemére.
15. Kattintson az **OK** gombra a **Monitor** lapon.
16. Kattintson az **OK** gombra, majd zárja be a Megjelenítési beállítások ablakot.

Windows XP esetén

1. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, majd az előugró menü **Tulajdonságok** elemére.
2. Kattintson a **Beállítások** lapra.
3. Kattintson a **Speciális** lapra.
4. Válassza ki a **Monitor** lapot.
5. Válassza a monitortípusok listáján a **Plug and Play monitor** elemet.
6. Kattintson a **Tulajdonságok** elemre.
7. Kattintson az **Illesztőprogram** lapra, ezután pedig az **Illesztőprogram frissítése** elemre. A Hardver frissítése varázsló elindul.
8. Válassza a Windows Update csatlakozásnál a **Nem, most nem** lehetőséget, majd kattintson a **Tovább** elemre.
9. Válassza ki a **Telepítsen listából vagy adott helyről (haladóknak)** lehetőséget.
10. Kattintson a **Tovább** gombra.
11. Válassza a **Ne legyen keresés. Magam választom ki a telepítendő illesztőprogramot.** elemet.
12. Kattintson a **Tovább** gombra.
13. Kattintson a **Saját lemez** lehetőségre.
14. Kattintson a **Tallózás** gombra.
15. Adja meg a „`C:\SWTOOLS\DRIVERS\MONITOR`“ elérési utat, majd válassza a TPLCD.INF fájlt.
16. Kattintson az **OK** gombra.
17. Megjelenik a ThinkPad Display. Kattintson a **Tovább** gombra. A rendszer átmásolja a ThinkPad-monitor INF-fájlt és a színprofilt.
18. Kattintson a **Befejezés**, majd a **Bezárás** elemre.
19. Kattintson a **Színkezelés** lapra.
20. Kattintson a **Hozzáadás** gombra.
21. Válassza ki a TPFLX.ICM vagy a TPLCD.ICM fájlt, majd kattintson a **Hozzáadás** elemre.
22. Kattintson az **OK** gombra, majd zárja be a Megjelenítés tulajdonságai ablakot.

ThinkPad Setup

A számítógép **ThinkPad Setup** programja számos beállítási paraméter megadását teszi lehetővé.

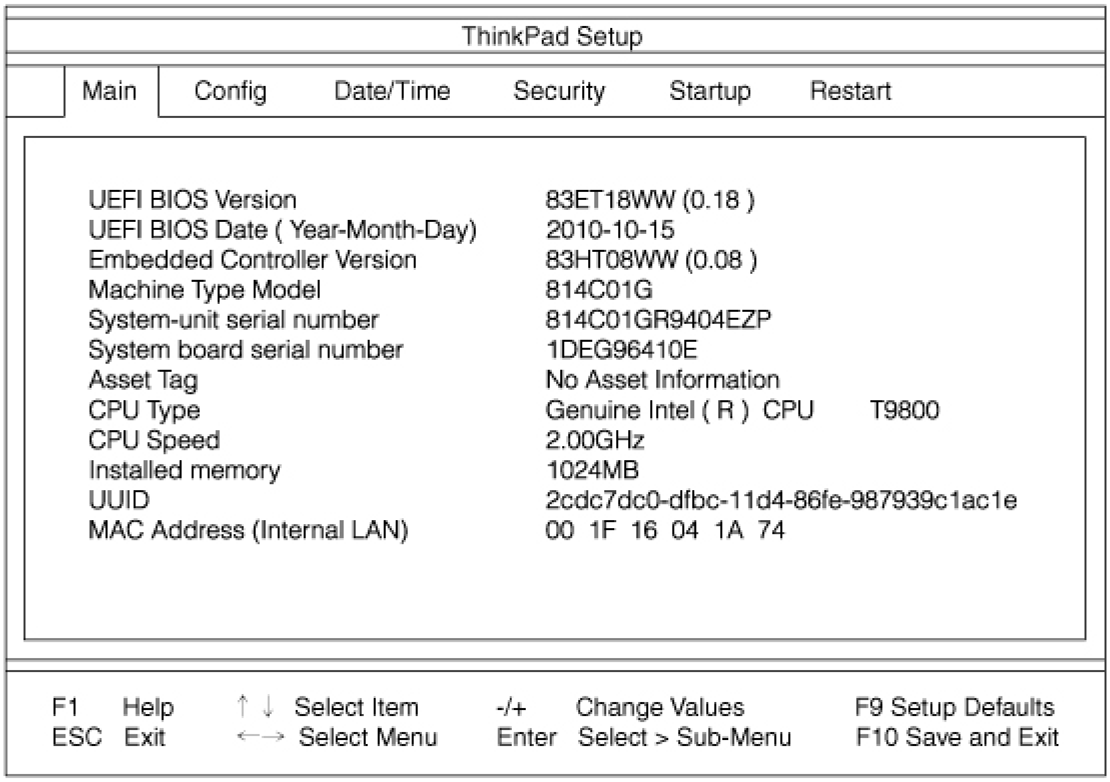
A ThinkPad Setup program indításához tegye a következőt:

1. A véletlen adatvesztés megakadályozása érdekében készítsen biztonsági mentést a számítógép rendszerleíró adatbázisáról. Lásd: „Rendszermentési és helyreállítási műveletek végrehajtása“ oldalszám: 111.
2. Ha hajlékonylemez-meghajtó csatlakozik a számítógéphez, távolítsa el a lemezt a meghajtóból, majd kapcsolja ki a számítógépet.

3. Kapcsolja be a számítógépet. Amikor megjelenik a logót tartalmazó képernyő, nyomja meg az F1 billentyűt. Ekkor megnyílik a ThinkPad Setup.

   Ha beállított felügyeleti jelszót, akkor a ThinkPad Setup menü jelenik meg a jelszó beírása után. A ThinkPad Setup a felügyeleti jelszó megadása helyett az Enter lenyomásával is elindítható. Ilyenkor azonban a felügyeleti jelszóval védett paraméterek módosítására nincs lehetőség. További információ: „Jelszavak használata“ oldalszám: 95.

   Alább egy példa látható a ThinkPad Setup menüjére:



4. A kurzorbillentyűk segítségével válassza ki a módosítani kívánt elemet. Ha a kívánt elemen van a kijelölés, akkor nyomja meg az Entert. Megjelenik egy almenü.
5. Végezze el az elemek kívánt módosításait. Egy elem értékének módosításához használja a +/- billentyűket. Ha egy elem almenüvel rendelkezik, akkor ezt az Enter lenyomásával nyithatja meg.
6. Az almenü az Esc billentyűvel zárható be.
7. Egymásba ágyazott almenük esetén az Esc többszöri megnyomásával juthat vissza a **ThinkPad Setup** menüjéhez.

   Megjegyzés: Ha vissza kívánja állítani az értékeket a vásárlás időpontja szerinti eredeti állapotra, akkor nyomja meg az F9 billentyűt az alapértelmezett értékek betöltéséhez. Az alapértelmezett beállítások betöltéséhez, vagy a változások elvetéséhez a Restart almenü elemeit is kiválaszthatja.
8. Jelölje ki a **Restart** menüt. Vigye a kurzort a számítógép újraindítási lehetőségei közül arra, amelyikre szeretné, majd nyomja meg az **Enter** billentyűt. A számítógép újraindul.

Config menü

A számítógép konfigurációjának módosításához válassza a **Config** elemet a ThinkPad Setup menüjéből.

Megjegyzések:

- Az alapértelmezett beállítások már optimalizáltak. A számítógép konfigurációjának módosítását nagyfokú körültekintéssel kell végezni. A hibás konfigurálás nem várt eredményekhez vezethet.

- Az almenükben az Enter gombbal jelenítheti meg a választható elemeket, a kurzorbillentyűkkel választhatja ki a kívánt menüpontokat, de a kívánt értékeket közvetlenül a billentyűzetről is beírhatja.

A következő almenü jelenik meg:

- **Network**: A LAN-hálózattal kapcsolatos funkciók beállítása.
- **USB**: USB-funkcióval kapcsolatos lehetőségek be- és kikapcsolása.
- **Keyboard/Mouse**: A billentyűzettel és az egérrel kapcsolatos funkciók beállítása.
- **Display**: A képernyőkimenet beállításainak meghatározása.
- **Power**: Az energiagazdálkodással kapcsolatos funkciók beállítása.
- **Beep and Alarm**: A hangfunkciókkal kapcsolatos beállítások meghatározása.
- **Serial ATA (SATA)**: A merevlemez-meghajtó beállításainak meghatározása.
- **CPU**: A CPU beállításainak meghatározása.
- **Intel AMT**: Az Intel AMT funkcióval kapcsolatos lehetőségek meghatározása.

Date/Time menü

A számítógép idő- és dátumbeállításának módosításához válassza a ThinkPad Setup menüjének **Date/Time** elemét. A következő almenü jelenik meg:

- System Date
- System Time

Az idő és a dátum beállításának módosításához tegye a következőket:

1. A fel és le nyilakkal válassza ki a módosítani kívánt dátum- vagy időelemet.
2. Mező kiválasztásához nyomja meg a Tab, Shift Tab vagy az Enter gombot.
3. Írja be a dátumot és az időt.

   Megjegyzés: A dátumot és az időt a „–“ vagy a „+“ gombbal is állíthatja.

A Security menü

A számítógép biztonsági szolgáltatásainak beállításához válassza a **Security** elemet a ThinkPad Setup menüjéből.

Megjegyzések:

- Az alapértelmezett beállítások már optimalizáltak. A számítógép konfigurációjának módosítását nagyfokú körültekintéssel kell végezni. A hibás konfigurálás nem várt eredményekhez vezethet.
- Minden egyes almenüben engedélyezhet egy funkciót az **Enabled** lehetőség kiválasztásával, illetve letilthatja a **Disabled** lehetőséggel.

A következő almenü jelenik meg:

- **Password**: A jelszóval kapcsolatos funkciók beállítása.
- **Fingerprint**: Az ujjlenyomat-olvasóval kapcsolatos funkciók beállítása.
- **Security Chip**: A biztonsági chippel kapcsolatos funkciók beállítása.
- **UEFI BIOS Update Option**: A Flash UEFI BIOS frissítési beállításainak megadása.
- **Memory Protection**: A Data Execution Prevention (adatvégrehajtás megakadályozása) funkció beállításainak megadása.
- **Virtualization**: Az Intel virtualizációs technológia és az Intel VT-d funkció beállításainak engedélyezése vagy letiltása.

- **I/O Port Access**: Az egyes I/O-portok elérésének engedélyezése vagy letiltása.
- **Anti-Theft**: Az UEFI BIOS felület számára a lopásgátló szolgáltatások, mint például az Intel AT és a Computrace, aktiválásának engedélyezése vagy letiltása.

A jelszóval kapcsolatos funkciók beállításához lépjen a Security menübe, és válassza a **Password** elemet. A következő almenü jelenik meg:

- **Hardware Password Manager**
- **Supervisor Password**
- **Lock UEFI BIOS Settings**
- **Set Minimum Length**
- **Password at unattended boot**
- **Password at restart**
- **Power-On Password**
- **Hard Disk x Password**

Megjegyzések:

- A **Hard Disk 1** a számítógépbe beépített merevlemez-meghajtót jelenti.
- A **Hard Disk 2** csak akkor jelenik meg a Password almenüben, ha a Serial Ultrabay Enhanced eszközbeépítő-helyen van beépített merevlemez-meghajtó.

  Megjegyzés: A Serial Ultrabay Enhanced eszközbeépítő-helyre 9,5-mm-es Serial Ultrabay Slim vagy 12,7-mm-es Serial Ultrabay Enhanced eszköz telepíthető.

A **Hardware Password Manager** lehetőség kiválasztásával és engedélyezésével a felügyeleti kiszolgálón keresztül kezelheti a bekapcsolási jelszavát, felügyeleti jelszavát és merevlemezjelszavait. Alapértelmezés szerint ez **Enabled**.

A **Lock UEFI BIOS Settings** engedélyezi vagy letiltja azt a funkciót, amely védi a ThinkPad Setup elemeit a felügyeleti jelszóval nem rendelkező felhasználók módosításaitól. Alapértelmezés szerint ez **Disabled**. Ha beállítja a felügyeleti jelszót, és engedélyezi ezt a funkciót, senki más nem változtathatja meg a ThinkPad Setup elemeit.

A **Set Minimum Length** kiválasztásával megadhatja a bekapcsolási és a merevlemezjelszók minimális hosszát. Alapértelmezés szerint ez **Disabled**. Ha beállítja a felügyeleti jelszót, és megadja a jelszavak minimális hosszát, senki más nem módosíthatja a hosszt.

Ha kiválasztja és engedélyezi a **Password at unattended boot** lehetőséget, a képernyőn megjelenik a jelszót kérő ablak, amikor a számítógépet bekapcsolja – akár kikapcsolt, akár hibernált állapotból – egy felügyelet nélküli esemény, például Wake on LAN. Ha a **Disabled** lehetőséget választja, a jelszókérő ablak nem jelenik meg; a számítógép elindul és betölti az operációs rendszert. A jogosulatlan hozzáférés megakadályozása érdekében állítson be felhasználóhitelesítést az operációs rendszerben.

A **Password at restart** kiválasztásával és engedélyezésével a számítógép újraindításakor megjelenik a jelszókérő ablak. Ha a **Disabled** lehetőséget választja, a jelszókérő ablak nem jelenik meg; a számítógép elindul és betölti az operációs rendszert. A jogosulatlan hozzáférés megakadályozása érdekében állítson be felhasználóhitelesítést az operációs rendszerben.

A Startup menü

Előfordulhat, hogy módosítania kell az indítási sorrendet a számítógépen. Ha például különböző eszközökön más-más operációs rendszer van telepítve, a rendszerindítást bármelyikre beállíthatja.

Figyelem: Az indítási sorrend módosítását követően, különösen vigyázzon, hogy másolási, mentési vagy formázási műveletnél ne rossz eszközt adjon meg. A rossz eszköz megadása esetén adatait és programjait a rendszer törölheti vagy felülírhatja.

Figyelem: BitLocker meghajtó-titkosítás használata esetén nem ajánlott módosítani az indítási sorrendet. A BitLocker meghajtó-titkosítás észleli az indítási sorrend módosítását és letiltja a rendszerindítást.

Az indítási sorrend módosítása

A **Startup** elem kijelölése a Boot almenü megjelenítéséhez:

Az indítási sorrend módosításához tegye a következőket:

1. Jelölje ki a **Boot** lehetőséget, majd nyomja meg az Entert.
   - A **Boot** almenüben meghatározhatja a számítógép bekapcsolásakor alkalmazott indítási sorrendet. Részletek: „A Boot almenü“ oldalszám: 189
   - A **Network Boot** pontban beállíthatja az elsődleges rendszerindító eszközt a **Wake on LAN** funkció használatakor, amit általában hálózati rendszergazdák alkalmaznak vállalati hálózatokon a számítógépek távoli eléréséhez. Részletek: „A Network Boot almenü“ oldalszám: 190
2. Jelölje ki az eszközt, amelyet elsőnek szeretne elindítani.

   A **–** vagy **+** billentyűvel állítsa be az UEFI BIOS által az operációs rendszer indításakor használandó sorrendet.
3. A módosítások mentéséhez és a rendszer újraindításához nyomja meg az F10 billentyűt.

Az indítási sorrend ideiglenes módosításához, hogy a rendszer a másik meghajtóról induljon, tegye a következőket:

1. Kapcsolja ki a számítógépet.
2. Kapcsolja be a számítógépet, majd a képernyő bal alsó sarkában megjelenő, „To interrupt normal startup, press the blue ThinkVantage button (A normál indítás megszakításához nyomja meg a kék ThinkVantage gombot)“ üzenet ideje alatt nyomja meg az F12 billentyűt.
3. A Boot menüben jelölje ki az eszközt, amelyet elsőnek szeretne elindítani.

   Megjegyzés: A Boot menü megjelenik, ha rendszerindítás nem lehetséges egyik eszközről sem, vagy az operációs rendszer nem található.

A Boot almenü

Az indítandó eszközök sorrendjét tartalmazó alábbi lista mindig megjelenik. A listán olyan eszközök is szerepelnek, amelyek nincsenek csatlakoztatva vagy telepítve a számítógépre. A számítógéphez csatlakoztatott vagy azon telepített eszközök adatai a kettőspontot követően jelennek meg.

1. USB CD:
2. USB FDD:
3. ATAPI CD0:
4. ATA HDD0:
5. ATA HDD1:
6. ATA HDD2:
7. USB HDD:
8. PCI LAN:
9. ATAPI CD1:
10. ATAPI CD2:
11. ATA HDD3:

12. ATA HDD4:
13. Other CD:
14. Other HDD:

A Network Boot almenü

A **Network Boot** almenüben jelölheti ki a helyi hálózatról történő indítás esetén használt rendszerindító eszközt. Ha a **Wake on LAN** funkció engedélyezett, a hálózati rendszergazda hálózatkezelő szoftver segítségével távolról bekapcsolhatja a helyi hálózaton található összes számítógépet.

Egyéb elemek a Startup menüben

Az alábbi elemek szintén megtalálhatók a ThinkPad Setup **Startup menu** menüjében:

- **UEFI/Legacy Boot**: Rendszerindítási képesség kijelölése.
- **UEFI/Legacy Boot Priority**: Az UEFI és a Legacy rendszerindítási lehetőség közötti sorrend meghatározása.
- **Boot Mode**: Diagnosztikai rendszerindítási mód be- vagy kikapcsolása.
- **Option Key Display**: A beállítás gomb üzenetének megjelenítése rendszerindításkor.
- **Boot device List F12 Option**: Indítóeszközök listájának megjelenítése.
- **Boot Order Lock**: A rendszerindítási sorrend rögzítésének engedélyezése vagy letiltása.

Restart menü

Ha ki kell lépnie a ThinkPad Setup alkalmazásból, és újra kell indítania a rendszert, válassza a **Restart** elemet a ThinkPad Setup menüjéből. A következő almenü jelenik meg:

- **Exit Saving Changes**: Rendszer újraindítása a módosítások mentését követően.
- **Exit Discarding Changes**: Rendszer újraindítása a módosítások mentése nélkül.
- **Load Setup Defaults**: A vásárláskor érvényben lévő alapértelmezett beállítások betöltése.
- **Discard Changes**: A módosítások elvetése.
- **Save Changes**: A módosítások mentése.

A ThinkPad Setup menüelemei

Az alábbi táblázatok a ThinkPad Setup következő részeinek a tartalmát mutatják be: „A Config menü elemei“ oldalszám: 191, a „A Security menü elemei“ oldalszám: 197 és a „A Startup menü elemei“ oldalszám: 202.

Megjegyzés: Egyes menüelemek csak akkor jelennek meg, ha az adott funkciók használhatók a számítógéppel.

Megjegyzések:

- Az **Enabled** jelentése: a funkció konfigurált, működik.
- A **Disabled** jelentése: a funkció nem konfigurált, nem működik.
- Az alapértelmezett értékek **dőlt betűvel** szedettek.

A Config menü elemei

8. táblázat A Config menü elemei

Menüelem	Almenü eleme	Választási lehetőség	Megjegyzések
Network	Wake On LAN	• Disabled • **AC only** • AC and Battery	Lehetővé teszi a rendszer bekapcsolását, ha az Ethernet-vezérlő magic-csomagot fogad. Az „AC Only“ beállítás kiválasztásakor a Wake On LAN csak akkor engedélyezett, ha hálózati adapter van csatlakoztatva. Az „AC and Battery“ lehetőség kiválasztásakor a Wake On LAN bármilyen áramforrásnál engedélyezett. **Megjegyzés:** Az AC beállítás Wake On LAN típusú magic-csomagokhoz szükséges. **Megjegyzés:** Ha a merevlemez jelszóval védett, a Wake On LAN funkció nem működik.
	Ethernet LAN Option ROM	• Disabled • **Enabled**	Az Ethernet LAN Option ROM beállítás betöltésével az indítás integrált hálózati eszközről lehetséges.
USB	USB UEFI BIOS Support	• Disabled • **Enabled**	Rendszerindítás USB-kapcsolattal csatlakoztatott lemezmeghajtóról, USB-kulcsról vagy optikai USB-meghajtóról.
	Always On USB	• Disabled • **Enabled**	Ha az „Enabled“ lehetőséget választja, az USB-eszközök még a rendszer alacsony energiafogyasztású módjában (készenléti, hibernált vagy kikapcsolt) is tölthetők az USB-csatlakozókon keresztül.

8. táblázat A Config menü elemei (folytatás)

	Always On USB Charge in off mode	• **Disabled** • Enabled	Az „Enabled“ beállításnál az Always On USB-csatlakozó különféle eszközök, például iPod, iPhone és BlackBerry okostelefonok töltését teszi lehetővé. **Megjegyzés:** Ha ezeket az eszközöket tölteni szeretné, a számítógép viszont hibernálási módban vagy kikapcsolt állapotban van, Power Manager programot kell használnia, és meg kell adni a megfelelő beállításokat az Always On USB-csatlakozási funkció engedélyezéséhez. Az Always On USB-csatlakozási funkció engedélyezéséről további információkat a Power Manager program online súgójában talál.
Keyboard/Mouse	TrackPoint	• Disabled • **Enabled**	A beépített TrackPoint be-, illetve kikapcsolása. **Megjegyzés:** Ha külső egeret kíván használni, a „Disabled“ beállítást válassza.
	Touch Pad	• Disabled • **Enabled**	A beépített érintőfelület be-, illetve kikapcsolása. **Megjegyzés:** Ha külső egeret kíván használni, a „Disabled“ beállítást válassza.
	Fn and Ctrl Key swap	• **Disabled** • Enabled	Az „Enabled“ beállítással az Fn billentyű és a Ctrl billentyű szerepe felcserélődik. **Megjegyzés:** Még ha az „Enabled“ van is kiválasztva, az alvó módból normál működéshez való visszatéréshez az Fn gombot kell megnyomnia.

8. táblázat A Config menü elemei (folytatás)

	Fn Key Lock	• **Disabled** • Enabled	Ha az „Enabled“ lehetőséget választja, az Fn gombot megnyomva abban a helyzetben tarthatja, majd megnyomhatja a kívánt funkciógombot. A művelet olyan, mintha a kívánt billentyűt és az Fn gombot egyszerre nyomná meg. Ha kétszer nyomta meg az Fn gombot, az állapot az Fn gomb következő megnyomásáig zárolt marad.
	ThinkPad NumLock	• **Independent** • Synchronized	Az „Independent“ beállítással a számítógép NumLock funkciója a külső billentyűzet NumLock állapotától függetlenül kikapcsolható. Ha a számítógépen be van kapcsolva a NumLock funkció, a külső billentyűzeten is engedélyezve lesz. A „Synchronized“ beállítással a számítógép és a külső billentyűzet NumLock-beállítása szinkronizált.
	Power-On NumLock	• **Automatic** • On • Off	Az „Automatic“ beállítással a NumLock funkció teljes méretű billentyűzet csatlakoztatásakor be van kapcsolva. Az „On“ beállításnál a NumLock funkció mindig be van kapcsolva. Az „Off“ beállításnál a NumLock funkció mindig ki van kapcsolva. **Megjegyzés:** A Power-On NumLock funkció jelenik meg akkor, ha a „Synchronized“ beállítást választja a **ThinkPad NumLock** lehetőségnél.

8. táblázat A Config menü elemei (folytatás)

Display	Boot Display Device	• **ThinkPad LCD** • Analog (VGA) • Digital on ThinkPad • Digital 1 on dock • Digital 2 on dock	A rendszerindításkor aktív megjelenítő eszköz kiválasztása. A beállítás a rendszerindításra, a jelszókérésre és a ThinkPad Setup menüjére vonatkozik. A „Digital on Thinkpad" beállítás a számítógép DisplayPort funkcióját jelenti. A „Digital 1 on dock" és a „Digital 2 on dock" a DVI-eszköz vagy a dokkolóállomás DisplayPort funkciója.
	Graphics Device	• Integrated Graphics • Discrete Graphics • **NVIDIA Optimus**	Az Integrated Graphics akkumulátorkímélő üzemmód, míg a Discrete Graphics beállítás jobb teljesítményt nyújt. Az NVIDIA Optimus funkció Integrated Graphics módként fut, a Discrete Graphics igény szerint kapcsolható be. **Megjegyzés:** Az NVIDIA Optimus módot csak Windows 7 operációs rendszernél szabad kiválasztani.
	OS Detection for NVIDIA Optimus	• Disabled • **Enabled**	A rendszer BIOS automatikusan NVIDIA Optimus módra állítja a megjelenítő eszközt, ha a funkció használható az operációs rendszerrel. Ha nem, akkor Discrete Graphics módba állítja.
Power	Intel SpeedStep® technology (Intel SpeedStep mounted models only)	• Disabled • **Enabled** Mode for AC • **Maximum Performance** • Battery Optimized Mode for Battery • Maximum Performance • **Battery Optimized**	A futásidejű Intel SpeedStep technológia kiválasztása. **Maximum Performance**: Mindig a legnagyobb sebesség **Battery Optimized**: Mindig a legkisebb sebesség **Disabled**: Nincs futásidejű támogatás, a legalacsonyabb sebesség

8. táblázat A Config menü elemei (folytatás)

	Adaptive Thermal Management	Scheme for AC • **Maximize Performance** • Balanced Scheme for Battery • Maximize Performance • **Balanced**	Hőmérséklet-szabályzási séma kiválasztása. **Maximize Performance**: Csökkenti a CPU terhelését **Balanced**: Egyensúlyban tartja a hangerősséget, a hőmérsékletet és a teljesítményt **Megjegyzés:** Minden beállítás hatással van a rendszer működésével járó hang erősségére, annak hőmérsékletére és teljesítményére.
	Optical Drive Speed	• High Performance • **Normal** • Silent	Az optikai meghajtó beállítása a kívánt teljesítményre.
	CPU Power Management	• Disabled • **Enabled**	A számítógép mikroprocesszorának óráját rendszertevékenységek szünetében ki-, illetve bekapcsoló energiatakarékos funkció engedélyezése és letiltása. A beállítást normál esetben nem szükséges módosítani.
	PCI Express Power Management	• Disabled • **Enabled**	A PCI Express-tevékenység szünetében az energiagazdálkodási funkciót automatikusan be-, illetve kikapcsoló lehetőség használata. A beállítást normál esetben nem szükséges módosítani.
	Power On with AC Attach	• **Disabled** • Enabled	A hálózati tápellátás csatlakoztatásakor a rendszert bekapcsoló funkció be-, illetve kikapcsolása. Ha az „Enabled“ lehetőséget választja, a rendszer a hálózati tápellátás csatlakoztatásakor bekapcsol. Hibernált módban a rendszer visszaáll működési módba. Ha a „Disabled“ lehetőséget választja, a rendszer a hálózati tápellátás csatlakoztatásakor nem kapcsol be.

8. táblázat A Config menü elemei (folytatás)

Beep and Alarm	Power Control Beep	• Disabled • **Enabled**	Bekapcsolt állapotban hangjelzés hallható, ha a számítógép energiatakarékos módba lép, ha normál üzemhez tér vissza, valamint, ha a hálózati adaptert csatlakoztatják, illetve leválasztják.
	Low Battery Alarm	• Disabled • **Enabled**	Az alacsony akkumulátortöltöttségre figyelmeztető hangjelzés be-, illetve kikapcsolása.
	Password Beep	• **Disabled** • Enabled	Bekapcsolt állapotban a rendszer bekapcsolási, merevlemez- vagy felügyeleti jelszóra való várakozáskor hangjelzést ad. A megadott jelszó konfigurált jelszóval való egyezésétől függően a hangjelzés eltérő.
	Keyboard Beep	• **Enabled** • Disabled	A végrehajthatatlan billentyűparancsok megnyomásakor hallható hangjelzés be-, illetve kikapcsolása.
Serial ATA (SATA)	SATA Controller Mode Option	• Compatibility • **AHCI** • RAID	Válassza a SATA-vezérlő működési módját. Ha a rendszerrel használható a RAID-funkció, válassza a „RAID“ lehetőséget. Ha a „Compatibility mode“ beállítást választja, a soros SATA-vezérlő kompatibilitási módban üzemel.
CPU	Core Multi-Processing	• Disabled • **Enabled**	Kiegészítő magegységek végrehajtásának be-, illetve kikapcsolása a CPU-egységen belül. **Megjegyzés:** Egymagos számítógépnél a beállítás nem jelenik meg. **Megjegyzés:** A Core Multi-Processing eljárással kapcsolatban bővebben itt olvashat: „A Windows XP operációs rendszer telepítése“ oldalszám: 181.
	Intel Hyper-Threading Technology	• Disabled • **Enabled**	Kiegészítő logikai processzorok be-, illetve kikapcsolása a processzormagon belül.

8. táblázat A Config menü elemei (folytatás)

Intel AMT	Intel AMT Control	• Disabled • **Enabled**	Az „Enabled“ beállításnál a Intel AMT (Active Management Technology) konfigurált, és a MEBx (Management Engine BIOS Extension) Setup lehetőségnél további beállítási funkciók jelennek meg. **Megjegyzés:** A MEBx Setup menübe lépéshez a Startup Interrupt Menu lehetőségnél a Ctrl+P billentyűkombinációt kell alkalmaznia. A Startup Interrupt Menu előhívásához a POST-folyamat közben nyomja meg a ThinkVantage vagy az Enter billentyűt.
	CIRA Timeout	**0**-255	A létrehozni kívánt CIRA-kapcsolat időtúllépésének beállítása. 1 és 254 másodperc közötti hosszúságú időtartamot adhat meg. Ha a „0“ értéket választja, alapértelmezésként a 60 másodpercet használja. Ha a „255“ értéket választja, a csatlakozásra való várakozásnál nincs időtúllépés.
	Console Type	• PC-ANSI • **VT100+** • VT-UTF8	Az AMT-konzoltípus kiválasztása. **Megjegyzés:** A konzoltípusnak egyeznie kell a távoli Intel AMT-konzollal.

A Security menü elemei

9. táblázat A Security menü elemei

Menüelem	Almenü eleme	Választási lehetőség	Megjegyzések
Password			Lásd: „A Security menü“ oldalszám: 187 és „Jelszavak használata“ oldalszám: 95.

9. táblázat A Security menü elemei (folytatás)

Fingerprint	Predesktop Authentication	• Disabled • **Enabled**	Engedélyezi vagy letiltja az ujjlenyomat-hitelesítés operációs rendszer betöltése előtti használatát.
	Reader Priority	• **External → Internal** • Internal Only	Ha az **External → Internal** van kiválasztva, a rendszer azt használja, amennyiben van csatlakoztatva külső ujjlenyomat-olvasó. Ellenkező esetben belső ujjlenyomat-olvasót használ. Az Internal Only beállítással a rendszer belső ujjlenyomat-olvasót használ.
	Security Mode	• **Normal** • High	Ha az ujjlenyomat-hitelesítés sikertelen, a számítógépet jelszó beírásával még elindíthatja. Ha a „Normal“ beállítást választotta, adja meg a bekapcsolási jelszót vagy a felügyeleti jelszót, ha a „High“ beállítást választotta, adja meg a felügyeleti jelszót.
	Password Authentication	• Disabled • **Enabled**	Engedélyezi vagy letiltja a jelszó-hitelesítést. Ez az elem magas biztonsági mód kiválasztása esetén jelenik meg.
	Reset Fingerprint Data	• **Enter**	Ezzel a beállítással törli az ujjlenyomat-olvasóban tárolt összes adatot, a beállításokat pedig gyári alapértelmezésre állítja vissza (pl. bekapcsolási biztonsági funkció, LED-jelzések stb.). Emiatt a korábban beállított egyik bekapcsolási biztonsági funkció sem működik mindaddig, amíg azokat az ujjlenyomat-olvasó szoftverben nem engedélyezi ismét.

9. táblázat A Security menü elemei (folytatás)

Security Chip	Security Chip	• Active • **Inactive** • Disabled	Az „Active“ beállításnál működik a biztonsági chip. Az „Inactive“ beállítással a biztonsági chip látható ugyan, de nem működik. A „Disabled“ beállításnál a biztonsági chip rejtve marad, nem működik.
	Security Reporting Options		A következő biztonsági jelentési lehetőségek be-, illetve kikapcsolása. • BIOS ROM String Reporting: BIOS text string • ESCD Reporting: Extended system configuration data • CMOS Reporting: CMOS data • NVRAM Reporting: Security data stored in the Asset ID • SMBIOS Reporting: SMBIOS data
	Clear Security Chip	• **Enter**	A titkosítási kulcs törlése. **Megjegyzés:** Csak akkor jelenik meg ez a beállítás, ha a biztonsági chip beállítása „Active“.
	Intel TXT Feature	• **Disabled** • Enabled	Az Intel Trusted Execution Technology be-, illetve kikapcsolása.
UEFI BIOS Update Option	Flash BIOS Updating by End-Users	• Disabled • **Enabled**	Az „Enabled“ beállításnál az összes felhasználó frissítheti az UEFI BIOS programot. A „Disabled“ beállításnál csak a felügyeleti jelszó birtokában lévő személy frissítheti az UEFI BIOS programot.
	Flash Over LAN	• Disabled • **Enabled**	Lehetővé teszi a számítógép UEFI BIOS programjának aktív hálózati kapcsolaton keresztüli frissítését (flash-művelet).

9. táblázat A Security menü elemei (folytatás)

Memory Protection	Execution Prevention	• Disabled • **Enabled**	Egyes számítógépes vírusok és férgek kódok futtatásával memóriapufferek túlcsordulását okozhatják ott, ahol csak adatok feldolgozása engedélyezett. Ha az operációs rendszerrel használható a Data Execution Prevention funkció, az „Enabled“ beállítással megvédheti a számítógépet az ilyen vírusok és férgek elleni támadásoktól. Ha az „Enabled“ beállítás aktiválása után azt tapasztalja, hogy egyes alkalmazások nem futnak megfelelően, válassza a „Disabled“ elemet, majd állítsa vissza a beállítást.
Virtualization	Intel Virtualization Technology	• **Disabled** • Enabled	Az „Enabled“ beállítás aktiválása esetén a VMM (Virtual Machine Monitor) kihasználhatja az Intel Virtualization Technology által biztosított kibővített hardverfunkciókat.
	Intel VT-d Feature	• **Disabled** • Enabled	Az Intel VT-d a Directed I/O funkció Intel Virtualization Technology eljárása. Bekapcsolt állapotban a VMM I/O virtualizációra használhatja fel a rendszer infrastruktúráját.
I/O Port Access	Ethernet LAN	• Disabled • **Enabled**	Az „Enabled“ beállításnál használhatja az Ethernet LAN-eszközt.
	Wireless LAN	• Disabled • **Enabled**	Az „Enabled“ beállításnál használhatja a vezeték nélküli LAN-eszközt.
	WiMAX	• Disabled • **Enabled**	Az „Enabled“ beállításnál használhatja a WiMAX-eszközt.
	Wireless WAN	• Disabled • **Enabled**	Az „Enabled“ beállításnál használhatja a vezeték nélküli WAN-eszközt.
	Bluetooth	• Disabled • **Enabled**	Az „Enabled“ beállításnál használhatja a *Bluetooth* eszközt.
	Modem	• Disabled • **Enabled**	Az „Enabled“ beállításnál használhatja a modemet.

9. táblázat A Security menü elemei (folytatás)

	USB Port	• Disabled • **Enabled**	Az „Enabled“ beállításnál használhatja az USB-csatlakozót.
	IEEE 1394	• Disabled • **Enabled**	Az „Enabled“ beállításnál használhatja az IEEE 1394 (Firewire) eszközt.
	ExpressCard Slot	• Disabled • **Enabled**	Az „Enabled“ beállításnál használhatja az ExpressCard kártyahelyet.
	Ultrabay (HDD/Optical)	• Disabled • **Enabled**	Az „Enabled“ beállításnál használhatja az Ultrabay (HDD/optikai) eszközt.
	eSATA Port	• Disabled • **Enabled**	Az „Enabled“ beállításnál használhatja az eSATA-csatlakozót.
	Memory Card Slot	• Disabled • **Enabled**	Az „Enabled“ beállításnál használhatja a memóriakártya-helyet (SD-kártya/MultiMediaCard).
	Integrated Camera	• Disabled • **Enabled**	Az „Enabled“ beállításnál használhatja a beépített kamerát.
	Microphone	• Disabled • **Enabled**	Az „Enabled“ beállításnál használhatja a mikrofont (belső, külső vagy vonalbemenet).
	Fingerprint Reader	• Disabled • **Enabled**	Az „Enabled“ beállításnál használhatja az ujjlenyomat-olvasót.
Anti-Theft	Intel AT Module Activation	• Disabled • **Enabled** • Permanently Disabled	Bekapcsolásával az UEFI BIOS felület aktiválhatja az Intel opcionális lopásgátló szolgáltatását, az Intel AT-modult. **Megjegyzés:** Ha az Intel AT-modul aktiválását „Permanently Disabled“ értékre állítja, a beállítást többé nem fogja tudni engedélyezni.
	Computrace Module Activation	• Disabled • **Enabled** • Permanently Disabled	Bekapcsolásával az UEFI BIOS felület aktiválja a Computrace modult. A Computrace az Absolute Software opcionális megfigyelőszolgáltatása. **Megjegyzés:** Ha a Computrace modul aktiválását „Permanently Disabled“ értékre állítja, a beállítást többé nem fogja tudni engedélyezni.

A Startup menü elemei

10. táblázat A Startup menü elemei

Menüelem	**Választási lehetőség**	**Megjegyzések**
Boot		Lásd: „Startup menü“ oldalszám: 188.
Network Boot		Lásd: „Startup menü“ oldalszám: 188.
UEFI/Legacy Boot	• **Both** • UEFI Only • Legacy Only	Rendszerindítási képesség kiválasztása. • **Both**: A rendszer az **UEFI/Legacy Boot Priority** beállításnak megfelelően indul. • **UEFI Only**: A rendszer az UEFI-engedélyezett operációs rendszerrel indul. • **Legacy Only**: A rendszer az UEFI-engedélyezettől eltérő bármilyen operációs rendszerről indul. **Megjegyzés:** Az **UEFI Only** beállításnál a rendszer nem tud olyan rendszerindításra alkalmas eszközökről indulni, amelyek nem rendelkeznek UEFI-engedélyezett operációs rendszerrel.
UEFI/Legacy Boot Priority	• UEFI First • **Legacy First**	Az UEFI és a Legacy rendszerindítási lehetőség közötti sorrend meghatározása.
Boot Mode	• **Quick** • Diagnostics **Megjegyzés:** You can also enter the „Diagnostic“ mode by pressing Esc during POST.	A POST-folyamat közben megjelenő képernyő: • **Quick**: A ThinkPad-embléma látszik a képernyőn. • **Diagnostics**: Szöveges üzenetek látszanak a képernyőn.
Option Keys display (ThinkVantage button message)	• Disabled • **Enabled**	A „Disabled“ beállításnál a „To interrupt normal startup, press the blue ThinkVantage button (A normál indítás megszakításához nyomja meg a kék ThinkVantage gombot)“ üzenet nem jelenik meg a POST-folyamat közben.
Boot Device List F12 Option	• Disabled • **Enabled**	Az „Enabled“ beállításnál a rendszer felismeri az F12 gombot, és megjeleníti a Boot Menu lehetőséget.
Boot Order Lock	• **Disabled** • Enabled	Az „Enabled“ beállítással a Boot Priority Order funkció sorrendje későbbi használatra zárolva van.

A rendszer UEFI BIOS funkciójának frissítése

A Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) BIOS a számítógépen futó szoftverek alaprétegét képező rendszeralkalmazások része. Az UEFI BIOS más szoftverrétegektől érkező utasítások fordítását végzi.

A számítógép alaplapja elektronikusan törölhető, programozható, csak olvasható memóriával (EEPROM, más néven flash memória) rendelkezik. Az UEFI BIOS és a Configuration/ThinkPad Setup programok frissítéséhez a számítógépet optikai flash frissítőlemezzel vagy a Windows környezetben futó .flash frissítőalkalmazással kell elindítani.

Bizonyos esetekben előfordulhat, hogy szoftver, hardver vagy eszközillesztő telepítését követően az új funkciók használatához a rendszer az UEFI BIOS frissítését kéri.

Az UEFI BIOS frissítéséhez látogasson el a
http://www.lenovo.com/support/site.wss/document.do?sitestyle=lenovo&lndocid=tpad-matrix oldalra, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A rendszerfelügyeleti funkció használata

Ez a rész elsősorban rendszergazdák számára tartalmaz hasznos információkat.

A számítógép könnyen kezelhető, így az üzleti célok elérése érdekében az erőforrások átirányítása egyszerűen végrehajtható.

A számítógép kezelhetősége, a „teljes birtoklási költség“ (TCO) lehetővé teszi, hogy a számítógépet távolról bekapcsolja, formázza a merevlemez-meghajtót, telepítse a szükséges szoftvereket (például a Windows XP rendszert felhasználói és rendszerfelügyeleti alkalmazásokkal együtt), valamint azt is, hogy a számítógépet az asztali számítógépekhez hasonló induláshoz és működéshez állíthassa be.

Miután a számítógép konfigurálása befejeződött, és a rendszer működésre kész, az ügyfélrendszerbe és a hálózatba épített kezelő- és szoftverfunkciók segítségével kezelheti azt.

Rendszerfelügyelet

A következő részekben bővebb ismertetést olvashat a rendszerfelügyeleti funkciókról:

- Desktop Management Interface
- Preboot eXecution Environment
- Wake on LAN
- Folytatás bejövő hívás esetén
- Asset ID EEPROM

Desktop Management Interface

A rendszer BIOS (UEFI BIOS) funkciója támogatja a System Management BIOS Reference Specification (SMBIOS) V2.6.1 nevű felület alkalmazását. Az SMBIOS a rendszer hardver-összetevőiről nyújt tájékoztatást. A BIOS feladata, hogy ezt az adatbázist ellássa az alaplapi eszközökkel és magával a BIOS-szal kapcsolatos adatokkal. Ez a rész a BIOS-adatokhoz való hozzáférés szabványos lehetőségeit tartalmazza.

Preboot eXecution Environment

A Preboot eXecution Environment (PXE) technológia azáltal, hogy lehetővé teszi a számítógép kiszolgálóról való indítását (operációs rendszer vagy más végrehajtható rendszerkép betöltését), megkönnyíti a számítógép kezelését (a számítógép a PXE 2.1 rendszerrel használható). A számítógéppel alkalmazhatók a PXE-rendszerhez szükséges funkciók. A megfelelő LAN-kártyával a számítógép a PXE-kiszolgálóról indítható el.

Megjegyzés: A számítógéppel a Remote Program Load (RPL) funkció nem használható.

Wake on LAN

A Wake on LAN funkcióval a hálózati rendszergazda kezelőkonzolról kapcsolhatja be a számítógépet.

Ha a Wake on LAN funkciót hálózatkezelő szoftverrel használják, számos funkció, például az adatátvitel, a szoftverfrissítés vagy UEFI BIOS flash-frissítései, távolról, jelenlét nélkül hajtható végre. Időmegtakarítás és a termelékenység javítása céljából a frissítés a normál munkaidőn kívül vagy hétvégeken is elvégezhető. A műveletek a felhasználókat nem zavarják, a helyi hálózati forgalom pedig a minimális szinten marad.

Ha a számítógépet a Wake on LAN funkcióval kapcsolják be, a Network boot sorrendjét alkalmazzák.

Folytatás bejövő hívás esetén

Ha a számítógép telefonvonalhoz csatlakozik, és a **Folytatás bejövő hívás esetén** funkciót bekapcsolta, bejövő hívás fogadásakor a számítógép alvó (készenléti) módból visszatér normál módba.

Ahhoz, hogy a számítógép visszatérjen az alvó (készenléti) módból, tegye a következőket:

Windows 7 és Windows Vista esetén:

1. Kattintson a **Start** menü **Vezérlőpult** elemére.
2. Kattintson a **Hardver és hang**elemre.
3. Kattintson az **Eszközkezelő** lehetőségre. Ha a program rendszergazdai jelszót vagy jóváhagyást kér, írja be vagy hagyja jóvá. Az Eszközkezelő ablaka megnyílik.
4. Kattintson duplán a **Modemek** elemre (Windows Vista rendszeren a **+** jelre kell kattintania a **Modemek** lehetőség mellett), majd kattintson a modem elnevezésére.
5. Kattintson az **Energiagazdálkodás** fülre.
6. Jelölje be **Az eszköz felébresztheti a számítógépet** négyzetet.

Windows XP esetén:

1. Kattintson a **Start** menü **Vezérlőpult** elemére.
2. Kattintson a **Teljesítmény és karbantartás** elemre.
3. Kattintson a **Rendszer** elemre.
4. Kattintson a **Hardver** lapra.
5. Kattintson az **Eszközkezelő** gombra. Az Eszközkezelő ablaka megnyílik.
6. Kattintson a **+** jelre a **Modemek** elem mellett, majd kattintson a modem nevére.
7. Kattintson a **Művelet**, majd a **Tulajdonságok** lehetőségre.
8. Kattintson az **Energiagazdálkodás** fülre.
9. Jelölje be **Az eszköz feléleszttheti a számítógépet készenléti állapotból** négyzetet.

Asset ID EEPROM

Az Asset ID EEPROM a rendszerrel kapcsolatos információkat, például a konfigurációval kapcsolatos adatokat és a legfontosabb összetevők sorozatszámait tartalmazza. A rendelkezésre álló üres mezőkben a hálózat végfelhasználóinak adatai adhatók meg.

A felügyeleti funkciók beállítása

Ahhoz, hogy a hálózat rendszergazdája távolról konfigurálhassa a számítógépet, a ThinkPad Setup alkalmazás rendszerfelügyeleti funkcióinak beállításával konfigurálnia kell a hálózati felületet. A segédprogramban a következő lehetőségek közül választhat:

- Wake on LAN

- Network Boot sorrend
- Flash-frissítés

Ha van beállítva rendszergazdai jelszó (felügyeleti jelszó), a ThinkPad Setup lehetőségeinek használatához először meg kell azt adnia.

Wake on LAN

Ha a LAN-hálózathoz csatlakozó számítógépen engedélyezett a Wake on LAN funkció, a hálózatkezelő programmal a hálózat rendszergazdája a kezelőkonzolon keresztül elindíthatja a számítógépet.

A funkció beállítása a ThinkPad Setup programban

A Wake on LAN funkció be-, illetve kikapcsolását a ThinkPad Setup menüben végezheti el. Amikor a számítógépet nem kezeli a hálózati rendszergazda, a Wake on LAN funkciót a felhasználó kikapcsolhatja.

A funkció beállításához tegye a következőket:

1. Indítsa el a ThinkPad Setup menüt.
2. Válassza a **Config** elemet.
3. A Config almenü nyílik meg.
4. Válassza a **Network** elemet.
5. A Network item almenüje nyílik meg.
6. A Wake On LAN beállításnál a következők közül választhat: **AC Only**, **AC and Battery** vagy **Disabled**.
7. Nyomja meg az F10 gombot.

Network Boot sorrend

Ha a számítógépet távolról kapcsolják be, a rendszer a Network boot beállításnál megadott eszközről indul, majd követi a Boot menüben megadott rendszerindítási sorrendet.

A sorrendet a következőképpen határozhatja meg:

1. Válassza a ThinkPad Setup menüjének **Startup** elemét. A Startup almenü megnyílik.
2. Válassza ki a **Network Boot** lehetőséget, majd az Enter gombot megnyomva jelenítse meg a rendszerindító eszközök előugró listáját.
3. Válassza ki a listából a használni kívánt első rendszerindító eszközt.
4. Nyomja meg az F10 gombot.

Megjegyzés: Amennyiben aktiválni kívánja az alapértelmezett rendszerindítási sorrendet, nyomja meg az F9 gombot. A rendszer automatikusan betölti az alapértelmezett beállításokat.

Flash-frissítés

Ha az UEFI BIOS hálózaton keresztüli flash-frissítése engedélyezett, a hálózati rendszergazda kezelőkonzol segítségével távolról frissítheti a számítógép rendszeralkalmazásait. Ehhez a következő feltételeknek kell teljesülniük:

- A flash hálózati frissítésének is engedélyezve kell lennie. Az eljárás ismertetése lentebb olvasható.
- A számítógépet a LAN-hálózaton keresztül kell elindítani.
- A számítógépnek Preboot eXecution Environment környezet tagjának kell lennie.
- A távoli rendszergazda számítógépén telepítve kell lennie hálózatkezelő szoftvernek.

A hálózaton keresztüli flash-frissítés be- és kikapcsolásához tegye a következőket:

1. A ThinkPad Setup menüjében válassza a **Security** lehetőséget. A Security almenü nyílik meg.

2. Válassza az **UEFI BIOS Update Option** elemet. Az UEFI BIOS Update Option almenü jelenik meg.
3. A Flash Over LAN beállításnál válasszon az **Enabled** és a **Disabled** lehetőség közül.
4. Nyomja meg az F10 gombot.

9. fejezet A működés közbeni problémák megelőzése

A ThinkPad notebook kifogástalan működéséhez a megfelelő karbantartás elengedhetetlen. Odafigyeléssel megelőzhetők a leggyakrabban előforduló problémák. Az alábbiakban a számítógép zökkenőmentes üzemeltetésére vonatkozó tanácsokat olvashat.

- „Általános tanácsok problémák elkerüléséhez" oldalszám: 207
- „Frissített eszközillesztők biztosítása" oldalszám: 208
- „A számítógép rendeltetésszerű használata" oldalszám: 209

Általános tanácsok problémák elkerüléséhez

1. Időnként ellenőrizze a merevlemez-meghajtó kapacitását. A Windows lelassulhat és hibákat okozhat, ha a merevlemez-meghajtó megtelik.

   Megjegyzés: Windows 7 és Windows Vista esetén kattintson a **Start** ➙ **Számítógép** lehetőségre. Windows XP esetén kattintson a **Start** ➙ **Sajátgép** lehetőségre.
2. Rendszeresen ürítse a lomtárat.
3. Az adatkeresési és -olvasási idő javítása érdekében rendszeresen használja a lemeztöredezettség-mentesítő eszközt.
4. Lemezterület felszabadításához távolítsa el a használaton kívüli programokat.

   Megjegyzés: Ellenőrizheti azt is, hogy egy program többször van-e telepítve, vagy vannak-e átfedések a verziók között.
5. Törölje a felesleges üzeneteket e-mail ügyfélprogramjának Beérkezett üzenetek, Elküldött üzenetek és Törölt elemek mappáiból.
6. Legalább hetente egyszer készítsen biztonsági másolatot adatairól. Ha rendkívül fontos adatokat tárol a számítógépen, ajánlott naponta biztonsági másolatot készíteni. A Lenovo számtalan biztonsági mentési lehetőséget kínál a számítógéphez. A legtöbb számítógéphez elérhető könnyen telepíthető, újraírható optikai meghajtó.
7. Használja a rendszer-visszaállítási lehetőséget pillanatfelvétel készítéséhez a rendszerről időközönként. A rendszer-visszaállításról további információkat talál a következő részben: 5. fejezet „Helyreállítás áttekintése" oldalszám: 109.
8. Szükség szerint frissítse az eszközillesztőket és az UEFI BIOS programot.
9. Hozzon létre számítógépprofilt a http://www.lenovo.com/support webhelyen, hogy mindig naprakész információi legyenek az eszközillesztőkről és verziókról.
10. Frissítse a többi, nem Lenovo hardverek eszközillesztőit is. A frissítés előtt érdemes elolvasni az eszközillesztő tájékoztatójában a kompatibilitásra és ismert problémákra vonatkozó részeket.
11. Vezessen naplót. Szerepeljenek benne a fontosabb hardver- vagy szoftverváltozások, az eszközillesztő-frissítések, a tapasztalt kisebb problémák és megoldásaik.
12. Ha valaha helyreállítást végez a számítógépen a gyárilag telepített állapot helyreállítása érdekében, a következő tanácsok segítséget nyújthatnak a folyamat során:
    - Távolítsa el az összes külső eszközt, például nyomtatót, billentyűzetet stb.
    - Ellenőrizze, hogy fel van-e töltve az akkumulátor és csatlakoztatva van-e az AC hálózati adapter.
    - Indítsa el a ThinkPad Setup programot és töltse be az alapértelmezett beállításokat.
    - Indítsa újra a készüléket és kezdje el a helyreállítási folyamatot.
    - Ha helyreállítási adathordozóként lemezeket használ, NE vegye ki a lemezt a meghajtóból, amíg a rendszer nem kéri.

13. Ha merevlemezhibára gyanakszik, az ügyféltámogatás felkeresése előtt futtasson diagnosztikai tesztet a Lenovo ThinkVantage Toolbox alkalmazással és tekintse meg a következő témakört: „Problémák diagnosztizálása“ oldalszám: 213. Ha a számítógép nem indul el, a következő webhelyről töltse le a betölthető tesztadathordozó létrehozásához szükséges fájlokat: http://www.lenovo.com/hddtest. Futtassa a tesztet és rögzítse az üzeneteket vagy hibakódokat. Ha a teszt súlyos hibakódokat vagy üzeneteket eredményez, hívja az ügyféltámogatási központot a kódokkal és üzenetekkel, illetve a számítógéppel Ön előtt. A központ egyik szakembere nyújt további segítséget.
14. Szükség esetén megtalálja az Ön országának ügyféltámogatási központját a következő webhelyen: http://www.lenovo.com/support/site.wss/document.do?sitestyle=lenovo&lndocid=migr-4hwse3. Az ügyféltámogatási központ hívásakor legyen kéznél a számítógép típusa, sorozatszáma és a számítógép maga. Továbbá, ha a számítógép hibaüzenetet küld, segíthet, ha a hibát megjeleníti a számítógép képernyőjén, vagy leírja az üzenetet.

Frissített eszközillesztők biztosítása

Az eszközillesztők olyan programok, amelyek az operációs rendszer számára tartalmaznak információkat az egyes hardverek működtetésével kapcsolatban. A számítógép minden egyes hardvereszköze saját illesztőprogrammal rendelkezik. Ha a számítógéphez új alkatrészt ad, az operációs rendszernek információkra van szüksége az új hardver kezeléséről. Az illesztőprogram telepítését követően az operációs rendszer felismeri a hardvert és képes lesz a használatára.

Megjegyzés: Mivel az eszközillesztők is programok, a számítógépen található bármilyen más fájlhoz hasonlóan meghibásodhatnak, és működésük problémákat okozhat.

Nem fontos mindig a legfrissebb illesztőprogramokat letölteni. Ajánlott azonban a friss eszközillesztő letöltése, ha a programhoz tartozó eszköz nem megfelelően működik, vagy új eszközt telepített. Így kizárhatja az eszközillesztőt a hiba lehetséges okai közül.

A legfrissebb illesztőprogramok beszerzése a webhelyről

A Lenovo webhelyéről a következőképpen szerezheti be és telepítheti a frissített eszközillesztőket:

1. Csatlakozzon az internethez.
2. Látogasson el a következő webhelyre: http://www.lenovo.com/support/site.wss/document.do?sitestyle=lenovo&lndocid=tpad-matrix
3. Adja meg a számítógép termékszámát, vagy kattintson a Detect my system (Rendszerfelmérés) elemre.
4. Kattintson a **Downloads and drivers** (Letöltések és illesztőprogramok) elemre.
5. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat, majd telepítse a szükséges szoftvert.

A legfrissebb illesztőprogramok beszerzése a System Update funkció segítségével

A System Update alkalmazás elősegíti, hogy a rendszer szoftverei mindig naprakészek legyenek. A frissítőcsomagokat a Lenovo-kiszolgálókon tárolják, és a csomagok a Lenovo támogatási webhelyéről tölthetők le. A frissítőcsomagok alkalmazásokat, eszközillesztőket, UEFI BIOS flash-elemeket és szoftverfrissítéseket tartalmazhatnak. Miután a System Update program csatlakozott a Lenovo támogatási webhelyéhez, a System Update program a rendelkezésre álló frissítések meghatározásához automatikusan azonosítja a számítógép típusát és modelljét, a telepített operációs rendszert, valamint az operációs rendszer nyelvét. Az System Update ezt követően a frissítőcsomagok felsorolását jeleníti meg, majd a frissítéseket fontosságuk értékelésének megkönnyítéséhez kritikus, ajánlott és opcionális kategóriákba sorolja. A felhasználó dönti el, hogy mely frissítéseket tölti le és telepíti. A kívánt frissítőcsomagok kiválasztása után a System Update program felhasználói beavatkozás nélkül automatikusan letölti és telepíti a megjelölt frissítéseket.

A System Update program használatra készen, gyárilag telepítve van a számítógépre. Az egyetlen feltétel, hogy rendelkeznie kell aktív internetkapcsolattal. A programot manuálisan vagy az ütemezési funkció segítségével megadott időközönként automatikusan futtathatja. Az ütemezéseknél megadhatja, hogy adott fontosságú frissítéseket (kritikus frissítések, kritikus és ajánlott frissítések vagy minden frissítés) keressen csak a program, így a felsorolásban csak az Ön érdeklődésére számot tartó frissítések szerepelnek.

A ThinkVantage System Update alkalmazással kapcsolatban bővebben a következő helyen olvashat: „System Update“ oldalszám: 24.

A számítógép rendeltetésszerű használata

Bár a számítógép kialakításából adódóan normál munkakörnyezetben megbízhatóan működik, használata során be kell tartani a józan ész szabályait. Az alábbi fontos javaslatok betartása esetén a lehető leghosszabb ideig élvezheti és használhatja számítógépét.

Ügyeljen arra, hol és hogyan dolgozik

- A csomagolóanyagokat tartsa gyermekektől távol, nehogy véletlenül fulladást okozzanak a műanyag zacskók.
- Tartsa távol a számítógéptől a mágneseket, a bekapcsolt rádiótelefonokat, elektromos eszközöket, hangszórókat (13 centiméteren belül).
- Ne tegye ki a számítógépet extrém (5 °C/41 °F alatti vagy 35 °C/95 °F feletti) hőmérsékleteknek.
- Egyes készülékek - mint például bizonyos hordozható asztali ventilátorok vagy légtisztítók - negatív ionokat termelhetnek. Ha a számítógép közel helyezkedik el egy ilyen készülékhez, és elég hosszú ideig kap negatív ionokat, elektrosztatikusan feltöltődhet. Az így előálló töltés kisülhet a kezein keresztül, amikor megérinti a billentyűzetet vagy a számítógép más részeit, illetve az I/O eszközök csatlakozóin keresztül, amikor csatlakoztatja őket. Annak ellenére, hogy ez a fajta elektrosztatikus kisülés (ESD) ellentétes a testünktől és ruháinktól eredő kisüléssel, a számítógép működésére ugyanolyan kockázatot jelent.

A számítógép tervezése és gyártása során az elektrosztatikus töltés valamennyi hatásának kiküszöbölésére törekedtek. Azonban egy bizonyos határérték felett az elektrosztatikus töltődés megnövelheti az ESD kockázatát. Ezért, amikor negatív ionokat termelő készülék közelében használja a számítógépet, különösen figyeljen oda a következőkre:

- Kerülje, hogy a negatív ionokat előállító készülék közvetlenül a számítógépre fújja a levegőt.
- A lehetőségekhez képest tartsa minél távolabb a számítógépet és perifériáit az ilyen készüléktől.
- Amikor csak lehetséges, az elektrosztatikus kisülések elleni védekezés érdekében földelje le a számítógépet.

Megjegyzés: Nem minden ilyen készülék eredményez jelentős elektrosztatikus töltést.

Bánjon gondosan a számítógéppel

- Ne tegyen semmilyen tárgyat (még papírt sem) a képernyő és a billentyűzet, illetve a tenyérpihentető közé.
- A számítógép képernyője úgy készült, hogy 90 foknál valamivel nagyobb szögben is kinyitható és használható legyen. Semmiképp se hajtsa ki a képernyőt 180 foknál nagyobbra, mert az megsértheti a számítógép forgópántjait.
- Ne fordítsa hanyatt a számítógépet, ha a hálózati adapter csatlakoztatva van. Ha mégis így tesz, eltörheti az adapter csatlakozóját.

Gondosan szállítsa a számítógépet

- A számítógép mozgatása előtt vegyen ki belőle mindenféle típusú adathordozót, kapcsolja ki a csatlakozó eszközöket, valamint távolítsa el a vezetékeket és kábeleket.

- A nyitott számítógépet csak az aljánál fogva emelje meg. Soha nem próbálja megemelni a számítógépet a képernyőnél fogva.

Megfelelően kezelje az adathordozókat és a meghajtókat

- Ha a számítógépben beépített optikai meghajtó található, ne érintse meg a lemezek felületét és a tálcán található lencsét.
- Várjon addig a tálca bezárásával, amíg nem hallja, hogy a CD vagy DVD bekattan a meghajtó tengelyvégcsapján.
- A számítógéppel csak olyan optikai meghajtókat használhat, amelyek a Serial Ultrabay Enhanced funkcióval alkalmazhatók.

  Megjegyzés: A Serial Ultrabay Enhanced eszközbeépítő-helyre 9,5-mm-es Serial Ultrabay Slim vagy 12,7-mm-es Serial Ultrabay Enhanced eszköz telepíthető.
- Merevlemez-meghajtó, szilárdtest alapú meghajtó vagy optikai meghajtó telepítésekor kövesse az eszközhöz kapott utasításokat, és csak a szükséges esetekben gyakoroljon nyomást az eszközre.
- A merevlemez-meghajtó vagy a szilárdtest alapú meghajtó cseréje előtt kapcsolja ki a számítógépet.
- Az elsődleges merevlemez-meghajtó vagy a szilárdtest alapú meghajtó cseréjekor helyezze vissza a meghajtó helyének takarólemezét.
- A külső merevlemez-meghajtókat és optikai meghajtókat használaton kívül megfelelő dobozokban vagy csomagolásban tárolja.
- Mielőtt a következő eszközök bármelyikét telepítené, érintsen meg egy fémlemezt vagy egy földelt fémtárgyat. Ez a lépés csökkenti a testünkből eredő elektromos feltöltődést. A statikus elektromosság tönkreteheti az eszközt.
  - Memória modul
  - Mini-PCI kártya
  - ExpressCard
  - CompactFlash
  - Intelligens kártya
  - Memóriakártya, például SD-kártya, SDHC-kártya, SDXC-kártya és MultiMediaCard.

    Megjegyzés: Nem minden felsorolt eszköz található meg a számítógépben.

    Ez a lépés csökkenti a testünkből eredő elektromos feltöltődést. A statikus elektromosság tönkreteheti az eszközt.
- Amikor adatokat továbbít egy Flash Media kártyára (például SD-kártyára), vagy arról adatokat fogad, az adatátvitel befejezéséig ne tegye a számítógépet sem alvó (készenléti), sem hibernált módba. Ha így tesz, az adatok sérülését okozhatja.

Ügyeljen a jelszavak beállításakor

- Jegyezze meg a jelszavakat. Ha elfelejti a felügyeleti vagy merevlemezjelszót, a Lenovo nem tudja alaphelyzetbe állítani, és lehet, hogy cserélnie kell az alaplapot, a szilárdtest alapú meghajtót vagy a merevlemez-meghajtót.

Az ujjlenyomat-olvasó gondozása

Az alábbi behatások az ujjlenyomat-olvasó sérülését vagy helytelen működését eredményezhetik:

- Az olvasó felületének megsértése kemény, hegyes tárggyal.
- Az olvasó felületének megkarcolása körömmel, vagy bármilyen más éles tárggyal.
- Az olvasó piszkos kézzel történő használata vagy érintése.

Ha az alábbi feltételek valamelyike fennáll, óvatosan tisztítsa meg az olvasó felületét száraz, puha, szálmentes ruhával:

- Az olvasó felülete piszkos vagy foltos.
- Az olvasó felülete nedves.
- Az olvasó gyakran hibázik az ujjlenyomat regisztrálásakor vagy hitelesítésekor.

A számítógép regisztrálása

- Regisztráltassa ThinkPad termékeit a Lenovóval (látogasson el a következő webhelyre: http://www.lenovo.com/register). Ez segíthet például abban, hogy a hatóságok visszajuttassák Önnek a számítógépet, ha azt ellopnák vagy elveszne. A számítógép regisztrálása ezenfelül lehetővé teszi a Lenovo számára, hogy értesítéseket küldjön fontos műszaki információkról és a lehetséges frissítésekről.

Semmiképpen ne módosítsa a számítógépet

- A számítógépet csak arra felhatalmazott ThinkPad-szervizszakembernek szabad szétszerelnie és javítania.
- Ne nyúljon a reteszekhez, ne próbálja meg azokat ragasztószalaggal rögzíteni, hogy a képernyő nyitva vagy zárva legyen.

Tippek a beépített modem használatával kapcsolatban

- Elképzelhető, hogy a számítógépben található modem csak analóg telefonhálózattal vagy nyilvános kapcsolású hálózattal (PSTN) képes együttműködni. Ne csatlakoztassa a modemet alközponthoz vagy digitális telefonvonalhoz, mivel ez a modem meghibásodását okozhatja. Az analóg vonalak inkább a háztartásokra, a digitális vonalak inkább szállodákra és irodaházakra jellemzők. Ha nem biztos abban, milyen típusú telefonvonalat használ, kérjük, hívja fel a telefontársaságot.
- Lehet, hogy a számítógépen Ethernet és modemcsatlakozó is található. Ügyeljen arra, hogy a kommunikációs kábelt a megfelelő csatlakozóhoz illessze.

VESZÉLY!

Áramütés elkerülése érdekében ne illessze a telefonkábelt az Ethernet csatlakozóba.

A számítógép borításának megtisztítása

Időről időre tisztítsa meg a számítógépet az alábbiak szerint:

1. Készítsen oldatot valamilyen gyenge konyhai mosószerből (olyanból, amely nem tartalmaz sem súrolószemcséket, sem durva vegyi anyagokat (savakat vagy lúgokat). 5 rész vízhez öntsön 1 rész mosószert.
2. Itassa fel az oldatot egy szivaccsal.
3. Facsarja ki a felesleges folyadékot a szivacsból.
4. Törölje le a számítógép borítását a szivaccsal, körkörös mozdulatokkal, és ügyelve arra, hogy nehogy csöpögjön a szivacs.
5. Törölje le a gép borítását, hogy eltávolítsa a mosószert.
6. Öblítse ki a szivacsot tiszta vízzel.
7. Törölje le a gép borítását a tiszta szivaccsal.
8. Törölje ismét le a gép borítását, ezúttal egy száraz, nem foszló ruhával.
9. Várja meg, hogy a felszín teljesen megszáradjon, és távolítson el minden szálat a ruhából.

A számítógép billentyűzetének tisztítása

1. Itasson fel némi tisztításhoz használt izopropil-alkoholt egy puha, pormentes ruhával.
2. Törölje le mindegyik billentyű felületét a ruhával. A billentyűket egyesével törölje. Ha egyszerre többet töröl, a ruha beleakadhat a szomszédos billentyűkbe, ami sérülést okozhat. Ne öntsön folyadékot sem a billentyűkre, sem közéjük.
3. Hagyja megszáradni.
4. Ha morzsát vagy port kíván eltávolítani a billentyűk közül, használjon kamerákhoz alkalmazott kefés légfúvót vagy egy hideglevegő fokozattal rendelkező hajszárítót.

Megjegyzés: Ne permetezzen tisztítószert közvetlenül a képernyőre és a billentyűzetre.

A számítógép képernyőjének tisztítása

1. Törölje le a képernyőt egy száraz, nem foszló ruhával. Ha karcszerű nyomot lát a képernyőn, az lehet, hogy csak némi piszok, amely a billentyűzetről vagy a TrackPoint mutatóeszközről került át rá, amikor a képernyőt megnyomták kívülről.
2. Törölje le óvatosan a foltot egy puha, száraz ruhával.
3. Ha a folt makacs, nedvesítsen meg egy puha, nem foszló ruhát vízzel vagy tiszta izopropil-alkohol és tiszta víz fele-fele keverékével.
4. Csavarja ki a ruhát a lehető legjobban.
5. Törölje le a képernyőt; ügyeljen arra, hogy semmi ne csöppenjen le a gépbe.
6. A megjelenítő mindenképpen száraz legyen, mielőtt becsukja a gépet.

10. fejezet A számítógéppel kapcsolatos hibák javítása

Ez a rész a számítógéppel kapcsolatban felmerülő problémák esetén elvégzendő lépések ismertetését tartalmazza.

- „Problémák diagnosztizálása" oldalszám: 213
- „Hibaelhárítás" oldalszám: 213

Problémák diagnosztizálása

Ha hibákat tapasztal számítógépén, kövesse az alábbi eljárást megoldásuk kiindulópontjaként.

A Lenovo Thinkvantage Toolbox használata

Ha a számítógép nem működik megfelelően, a Lenovo ThinkVantage Toolbox tesztkomponenseivel esetleg diagnosztizálhatja a problémát.

A program futtatásához tegye a következőt:

Windows 7 esetén:

1. Kattintson a **Start** gombra.
2. Vigye a mutatót a **Vezérlőpult**, **Rendszer és biztonság**, majd végül a **Lenovo - System Health and Diagnostics** elemekre.

Windows Vista és Windows XP esetén:

1. Kattintson a **Start** gombra.
2. Vigye a kurzort a **Minden program**, **ThinkVantage**, majd végül a **Lenovo ThinkVantage Toolbox** elemekre.

Ha a Lenovo ThinkVantage Toolbox eszköz nincs a számítógépére telepítve, akkor menjen a http://web.lenovothinkvantagetoolbox.com címre, kattintson a **Lenovo ThinkVantage Toolbox letöltése** elemre, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A program súgója további tájékoztatással szolgál a programról.

A tesztek lefuttatása több percig is tarthat. Mindenképpen győződjön meg arról, hogy van ideje a teszt futtatására, mivel a tesztet nem szabad megszakítani futás közben. Amikor a kapcsolatfelvételt készíti elő az Ügyfélszolgálattal, feltétlenül nyomtassa ki a tesztnaplót, hogy gyorsan tájékoztatni tudja a műszaki szakembert.

Hibaelhárítás

A számítógép meghibásodása esetén rendszerint hibaüzenet jelenik meg, vagy bekapcsoláskor hangjelzés hallható. A hiba kijavításához a vonatkozó táblázat bal oszlopában keresse meg a hiba leírását. A hibaelhárítási eljáráshoz kattintson a leírásra.

Annak eldöntéséhez, hogy számítógépe rendelkezik-e a következő részben ismertetett funkciókkal és beállításokkal, tájékozódjon az online súgóban vagy a számítógéppel kapott listában.

A számítógép nem válaszol

A későbbi felhasználás érdekében nyomtassa ki az utasításokat, és tartsa a számítógép közelében.

Ha a számítógép egyáltalán nem válaszol (nem használható az UltraNav mutatóeszköz vagy a billentyűzet), tegye a következőket:

1. Nyomja meg és tartsa nyomva a főkapcsolót, amíg a számítógép kikapcsol. A számítógép kikapcsolását követően indítsa újra a készüléket a főkapcsolót megnyomva. Ha a készülék nem kapcsol be, folytassa a 2. lépéssel.

   Megjegyzés: A számítógép alaphelyzetbe állításához ne húzza ki a hálózati adaptert, és ne vegye ki az akkumulátort.

2. Kikapcsolt állapotban távolítsa el a számítógép összes áramforrását (akkumulátor és AC hálózati adapter). Tartsa lenyomva a főkapcsolót 10 másodpercig. Csatlakoztassa a hálózati adaptert, de az akkumulátort ne tegye vissza a számítógépbe. Ha a számítógép nem kapcsol be, folytassa a 3. lépéssel.

   Megjegyzés: Miután a számítógép elindult és betöltötte a Windows rendszert, a szokásos kikapcsolási eljárással kapcsolja ki a számítógépet. A kikapcsolt számítógépbe helyezze vissza az akkumulátort, majd indítsa újra a készüléket. Ha a számítógép nem indul el csatlakoztatott akkumulátorral, távolítsa el az akkumulátort és kezdje újra a 2. lépésnél. Ha a számítógép AC hálózati adapterrel elindul, de akkumulátorral nem, segítségért forduljon az ügyféltámogatási központhoz.

3. Kikapcsolt állapotban távolítsa el a készülék összes áramforrását (akkumulátor és AC hálózati adapter). Távolítsa el a számítógéphez csatlakoztatott összes külső eszközt (billentyűzet, egér, nyomtató, lapolvasó stb.). Ismételje meg a 2. lépést. Ha a 2. lépés sikertelen, folytassa a 4. lépéssel.

   Megjegyzés: A következő lépésekben a számítógépből olyan alkatrészeket kell eltávolítani, amelyek érzékenyek a statikus elektromosságra. Ellenőrizze, hogy megfelelően földelt-e, és távolítsa el a számítógépből az összes áramforrást. Ha az alkatrészek eltávolítása kényelmetlenséget vagy bizonytalanságot okoz, forduljon az ügyféltámogatási központhoz segítségért.

4. Kikapcsolt állapotban távolítsa el a készülék összes áramforrását és külső eszközét. A memóriamodulok kivételéről és visszahelyezéséről további tudnivalókat a következő részben olvashat: „A memória cseréje" oldalszám: 129. Távolítson el minden nem eredeti memóriamodult a számítógépből. Az extra memóriamodul eltávolítását és az eredeti memóriamodul visszahelyezését követően ismételje meg a 2. lépést. Ha a számítógép még mindig nem kapcsol be, tekintse meg a felhasználók által a számítógéphez csatlakoztatható egyéb összetevők felhasználói kézikönyvét

Ha a számítógép ezek után sem indul el, kérje az ügyféltámogatási központ egyik ügyféltámogatási szakemberének segítségét.

Teendők, ha a billentyűzetre folyadék ömlik

Hordozható számítógépeknél nagyobb az esélye annak, hogy a billentyűzetre folyadék ömlik. Mivel a legtöbb folyadék vezeti az elektromosságot, a billentyűzetre ömlő folyadékok számos rövidzárlatot okozhatnak, amelyek a számítógép javíthatatlan károsodásához vezethetnek.

Ha folyadék ömlött a számítógépre:

Figyelem: Ügyeljen rá, hogy használat közben a folyadék ne okozzon rövidzárlatot Ön és a hálózati adapter között. Előfordulhat, hogy a számítógép azonnali kikapcsolása adatvesztéshez vezet, ám ha bekapcsolva hagyja, lehetséges, hogy a számítógép használhatatlanná válik.

1. Megfelelő körültekintéssel haladéktalanul húzza ki a hálózati adaptert a hálózati aljzatból.
2. Azonnal kapcsolja ki a számítógépet. Ha a számítógép nem kapcsol ki, vegye ki az akkumulátort. Minél gyorsabban akadályozza meg, hogy az elektromos áram a gépben áramolhasson, annál nagyobb valószínűséggel csökkenti a rövidzárlatok okozta károsodásokat.

3. Csak akkor kapcsolja be a számítógépet, ha a folyadék teljesen megszáradt.

Megjegyzés: Ha a billentyűzet cserére szorul, vásárolhat újat.

Hibaüzenetek

- **Üzenet**: 0176: Rendszerbiztonság - A rendszert módosították.

  Megoldás: Ez az üzenet akkor jelenik meg, ha eltávolítja és visszahelyezi a biztonsági chipet, vagy újat helyez be. A hiba törléséhez lépjen be a ThinkPad Setup alkalmazásba. Ha ez sem oldja meg a problémát, akkor javíttassa meg a számítógépet.

- **Üzenet**: 0177: Hibás SVP-adatok, állítsa le a POST-feladatot.

  Megoldás: Az EEPROM-ban hibás a felügyeleti jelszó ellenőrző összege. Ki kell cserélni az alaplapot. Javíttassa meg a számítógépet.

- **Üzenet**: 0182: Az EEPROM-ban hibás a biztonsági beállítások CRC-eleme. Lépjen be a ThinkPad Setup menübe.

  Megoldás: Az EEPROM biztonsági beállításainak ellenőrző összege hibás. Lépjen be a ThinkPad Setup alkalmazásba a biztonsági beállítások ellenőrzéséhez, nyomja meg az F10 gombot, majd a rendszer újraindításához nyomja meg az Enter gombot. Ha a probléma ezek után is fennáll, akkor javíttassa meg a számítógépet.

- **Üzenet**: 0183: Az EFI-változóban hibás a biztonsági beállítások CRC-eleme. Lépjen be a ThinkPad Setup menübe.

  Megoldás: Az EFI-változó biztonsági beállításainak ellenőrző összege hibás. Lépjen be a ThinkPad Setup alkalmazásba a biztonsági beállítások ellenőrzéséhez, nyomja meg az F10 gombot, majd a rendszer újraindításához nyomja meg az Enter gombot. Ha a probléma ezek után is fennáll, akkor javíttassa meg a számítógépet.

- **Üzenet**: 0187: EAIA-adathozzáférési hiba

  Megoldás: A EEPROM hozzáférése sikertelen. Javíttassa meg a számítógépet.

- **Üzenet**: 0188: Az RFID-szerializálási információs terület érvénytelen

  Megoldás: Az EEPROM ellenőrző összege helytelen (blokk #0 és 1). Ki kell cserélni az alaplapot és át kell állítani a készülék sorozatszámát. Javíttassa meg a számítógépet.

- **Üzenet**: 0189: Az RFID-konfigurációs információs terület érvénytelen

  Megoldás: Az EEPROM ellenőrző összege helytelen (blokk #4 és 5). Ki kell cserélni az alaplapot és újra kell telepíteni az UUID-elemet. Javíttassa meg a számítógépet.

- **Üzenet**: 0190: Kritikusan alacsony az akkumulátor töltöttsége

  Megoldás: A számítógép a lemerült akkumulátor miatt kikapcsolt. Csatlakoztassa a hálózati adaptert a számítógéphez és töltse fel az akkumulátort, vagy cserélje ki az akkumulátort egy feltöltöttre.

- **Üzenet**: 0191: Rendszerbiztonság - A rendszerhez érvénytelen távoli módosításkérelem érkezett

  Megoldás: A rendszerkonfiguráció módosítása sikertelen. Ellenőrizze a műveletet, majd próbálja meg újra. A hiba törléséhez lépjen be a ThinkPad Setup alkalmazásba.

- **Üzenet**: 0192: Rendszerbiztonság - A rendszer a beágyazott biztonsági hardver módosítását észlelte

  Megoldás: A biztonsági chipet egy másikra cserélték ki. Javíttassa meg a számítógépet.

- **Üzenet**: 0199: Rendszerbiztonság - Túllépték a biztonsági jelszó megadási próbálkozásainak engedélyezett számát.

  Megoldás: Ez az üzenet akkor jelenik meg, ha háromnál többször ad meg hibás felügyeleti jelszót. Ellenőrizze a felettes jelszót, majd próbálja meg újra. A hiba törléséhez lépjen be a ThinkPad Setup alkalmazásba.

- **Üzenet**: 0251: Hibás a rendszer CMOS-ellenőrzőösszege - A rendszer az alapértelmezett konfigurációt használja

  Megoldás: A rendszer CMOS-beállításait egy alkalmazás hibásan módosította. A számítógép az alapértelmezett beállításokat használja. Futtassa az „ThinkPad Setup“ oldalszám: 185 alkalmazást a beállítások ismételt megadásához. Ha újra megjelenik ez a hibakód, akkor javítassa meg a számítógépet.

- **Üzenet**: 0253: Megsemmisültek az EFI-változótömb adatai.

  Megoldás: Lehetséges, hogy az EFI-változótömb adatai megsérültek.

  1. Az F1 gombot megnyomva lépjen be a ThinkPad Setup alkalmazásba.
  2. Az alapértelmezett beállítás betöltéséhez nyomja meg az F9, majd az Enter gombot.
  3. A rendszer újraindításához nyomja meg az F10, majd az Enter gombot.

  Ha a probléma ezek után is fennáll, akkor javíttassa meg a számítógépet.

- **Üzenet**: 0271: Ellenőrizze a dátum és az idő beállítását

  Megoldás: A számítógépen nincs beállítva sem a dátum, sem az idő. Állítsa be a dátumot és az időt az „ThinkPad Setup“ oldalszám: 185 programmal.

- **Üzenet**: 1802: Nem engedélyezett hálózati kártyát helyeztek be - Kapcsolja ki a gépet, és cserélje ki a hálózati kártyát.

  Megoldás: A mini PCI Express hálózati kártya nem használható a számítógéppel. Távolítsa el.

- **Üzenet**: 1820: Egynél több ujjlenyomat-olvasót csatlakoztattak. Kapcsolja ki a rendszert, és központi operációs rendszerhez beállított olvasó kivételével távolítsa el az összeset.
- **Megoldás**: Kapcsolja ki a rendszert, és központi operációs rendszerhez beállított olvasó kivételével távolítsa el az összeset.

- **Üzenet**: 2000: A ThinkVantage Active Protection érzékelő diagnosztikája sikertelen.
- **Megoldás**: A ThinkVantage Active Protection érzékelő nem működik megfelelően. Javíttassa meg a számítógépet.

- **Üzenet**: 2100: Észlelési hiba a HDD0 (fő HDD) meghajtónál

  Megoldás: Nem működik a merevlemez. Javíttassa meg a merevlemezt.

- **Üzenet**: 2101: Észlelési hiba a HDD1 (Ultrabay HDD) meghajtónál

  Megoldás: Nem működik a merevlemez. Javíttassa meg a merevlemezt.

- **Üzenet**: 2102: Észlelési hiba a HDD2 (Mini SATA) meghajtónál

  Megoldás: A Mini SATA eszköz nem működik. Javíttassa meg a Mini SATA eszközt.

- **Üzenet**: 2110: Olvasási hiba a HDD0 (fő HDD) meghajtónál

  Megoldás: Nem működik a merevlemez. Javíttassa meg a merevlemezt.

- **Üzenet**: 2111: Olvasási hiba a HDD1 (Ultrabay HDD) meghajtónál

Megoldás: Nem működik a merevlemez. Javíttassa meg a merevlemezt.

- **Üzenet**: 2112: Olvasási hiba a HDD2 (Mini SATA) meghajtónál

  Megoldás: A Mini SATA eszköz nem működik. Javíttassa meg a Mini SATA eszközt.

- **Üzenet**: 2200: A géptípus és a sorozatszám érvénytelen.
- **Megoldás**: A számítógép típusa és sorozatszáma érvénytelen. Javíttassa meg a számítógépet.

- **Üzenet**: 2201: Érvénytelen a gép UUID-azonosítója.
- **Megoldás**: A számítógép UUID-azonosítója érvénytelen. Javíttassa meg a számítógépet.

- **Üzenet**: Bekapcsolási jelszó kérése

  Megoldás: Be van állítva bekapcsolási vagy felügyeleti jelszó. Adja meg a jelszót, majd a számítógép használatához nyomja meg az Enter gombot (lásd: „Jelszavak használata“ oldalszám: 95). Ha a gép nem fogadja el a bekapcsolási jelszót, akkor lehet, hogy rendszergazdai jelszó is be van állítva. Írja be az adminisztrátori jelszót, és nyomja meg az Entert. Ha újra megjelenik ez a hibaüzenet, akkor javítassa meg a számítógépet.

- **Üzenet**: Merevlemezjelszó kérése

  Megoldás: Be van állítva merevlemezjelszó. Adja meg a jelszót, majd a számítógép használatához nyomja meg az Enter gombot (lásd: „Merevlemezjelszavak“ oldalszám: 97).

- **Üzenet**: Hibernálási hiba

  Megoldás: A rendszerkonfiguráció megváltozott a hibernálás óta, és a számítógép nem tudja folytatni a normál működést.

  - Állítsa vissza a rendszerkonfigurációt a hibernálás előtti állapotba.
  - Ha a memória mérete megváltozott, akkor hozza létre újra a hibernálási fájlt.

- **Üzenet**: Ventilátorhiba

  Megoldás: A hűtőventilátor elromlott. Javíttassa meg a számítógépet.

Üzenet nélküli hibák

- **Probléma**: A képernyő akaratom ellenére elsötétül.

  Megoldás: A rendszer bármely időzítőjét, így az LCD-kikapcsolás időzítőjét és a képernyő elsötétítését időzítő funkciót is kikapcsolhatja.

  1. Indítsa el a „Power Manager“ oldalszám: 24 alkalmazást.
  2. Kattintson az **Energiagazdálkodási terv** lapra (Windows XP rendszeren **Energiaséma**), majd az előre meghatározott tervek közül válassza a **Maximális teljesítmény** lehetőséget (Windows XP rendszeren az **Energiaséma** elemek közül).

- **Probléma**: A számítógép bekapcsolásakor a képernyő sötét marad, és a számítógép indulás közben nem sípol.

  Megjegyzés: Ha nem biztos benne, hogy hallotta a síphangot, kapcsolja ki a számítógépet (ehhez 4 másodpercnél hosszabb ideig tartsa lenyomva a főkapcsolót). Kapcsolja be, és hallgassa meg ismét.

  Megoldás: Győződjön meg a következőkről:

  - Az akkumulátor a helyén van.
  - A hálózati adapter csatlakoztatva van a számítógéphez és egy működő hálózati csatlakozóhoz.

- A számítógép be van kapcsolva. (Ennek ellenőrzéséhez nyomja meg újra a főkapcsolót.)

Ha be van állítva bekapcsolási jelszó:

- Nyomjon meg egy billentyűt, hogy megjelenjen a bekapcsolási jelszót kérő ablak. Ha a képernyő fényereje alacsony lenne, az Fn+Home billentyűkombinációval növelheti.
- Adja meg a jelszót, majd nyomja meg az Enter gombot (lásd: „Bekapcsolási jelszó“ oldalszám: 96).

Ha ezek mindegyike teljesül, azonban a képernyőn továbbra sem látható semmi, akkor javíttassa meg a számítógépet.

- **Probléma**: A számítógép bekapcsolásakor csak egy fehér kurzor látszik az üres képernyőn.

  Megoldás: Ha particionáló szoftverrel partíciót módosított a merevlemez-meghajtón vagy a szilárdtest alapú meghajtón, lehetséges, hogy megsemmisült a partícióra vagy a fő rendszertöltő rekordra vonatkozó információ.

  1. Kapcsolja ki a számítógépet, majd kapcsolja be ismét.
  2. Ha továbbra is csak a kurzor jelenik meg a képernyőn, tegye a következőt:
     - Ha használt particionáló szoftvert, vizsgálja meg vele a partíciót a merevlemez-meghajtón vagy a szilárdtest alapú meghajtón, és állítsa helyre, ha szükséges.
     - A rendszer gyári állapotának visszaállításához használja a Rescue and Recovery munkaterületet, vagy a helyreállítási lemezeket. A rendszer gyári állapotra való visszaállításáról itt tudhat meg többet: „Helyreállítási adathordozók létrehozása és használata“ oldalszám: 109.

  Ha a probléma továbbra is fennáll, javíttassa meg a számítógépet.

- **Probléma**: A képernyő a számítógép használata közben elsötétül.

  Megoldás: Lehet, hogy bekapcsolt a képernyővédő vagy az energiatakarékos funkció. Tegye a következők valamelyikét:

  - Érintse meg a TrackPoint eszközt vagy az érintőfelületet, vagy nyomjon meg egy billentyűt a képernyővédő kikapcsolásához.
  - Nyomja meg a főkapcsolót az alvó (készenléti) üzemmódból vagy a hibernálásból történő visszatéréshez.

Hibára utaló hangjelzések

11. táblázat Hibára utaló hangjelzések

Probléma	Megoldás
Egy rövid, szünet, három rövid, szünet, három újabb rövid, végül pedig egy rövid hangjelzés	Ellenőrizze a memóriamodulok megfelelő illeszkedését. Ha elhelyezkedésük megfelelő, és mégis hangjelzést hall, javíttassa meg a számítógépet.
Egy hosszú és két rövid hangjelzés	Hiba a videofunkcióban. Javíttassa meg a számítógépet.
Négy rövid hangjelzés négyszer	Hiba a biztonsági chipben. Javíttassa meg a számítógépet.
Öt hangjelzés	Hiba az alaplapon. Javíttassa meg a számítógépet.

A memóriával kapcsolatos problémák

A későbbi felhasználás érdekében nyomtassa ki az utasításokat, és tartsa a számítógép közelében.

Ha a számítógép memóriája nem működik kifogástalanul, tegye a következőket:

1. Ellenőrizze, hogy a memória helyesen van-e beillesztve és telepítve a számítógépre.

Szükségessé válhat, hogy kivegye az összes memóriabővítést, és úgy tesztelje a gépet a gyárilag telepített memóriákkal, majd egyesével visszategye a bővítéseket, hogy megbizonyosodjon a modulok helyes illeszkedéséről. A memória eltávolításáról és visszahelyezéséről itt olvashat: „A memória cseréje“ oldalszám: 129.

2. Ellenőrizze az indításkor megjelenő hibaüzeneteket.

   Hajtsa végre a bekapcsolási önteszt (POST) vonatkozó javítási műveleteit: „Hibaüzenetek“ oldalszám: 215.

3. Ellenőrizze, hogy a számítógéphez való legfrissebb BIOS (UEF BIOSI) van-e telepítve.
4. Ellenőrizze, hogy megfelelő-e a memória konfigurációja és kompatibilitása, beleértve a memória maximális méretét és sebességét.

   Ennek részletes leírását itt találja: „A memória cseréje“ oldalszám: 129.

5. Futtassa a „Lenovo ThinkVantage Toolbox“ oldalszám: 213 alkalmazást.

Modemes és hálózati funkciók

A modem és a hálózat használata során a következő problémák fordulnak elő a leggyakrabban:

Modemproblémák

- **Probléma**: A modemalkalmazás nem működik együtt a beépített modemmel.

  Megoldás: Az Eszközkezelőt megnyitva a következő lépésekkel ellenőrizze, hogy a belső modemport engedélyezve van-e:

  Windows 7 és Windows Vista esetén:

  1. Kattintson a **Start** gombra.
  2. Kattintson a **Vezérlőpult** → **Hardver és hang** elemére.
  3. Kattintson az **Eszközkezelő** lehetőségre. Ha a program rendszergazdai jelszót vagy jóváhagyást kér, írja be vagy hagyja jóvá.
  4. Kattintson duplán a **Modemek** elemre.
  5. Kattintson jobb egérgombbal az eszközre, majd válassza az **Engedélyezés** elemet.

  Windows XP esetén:

  1. Kattintson a **Start** → **Vezérlőpult** elemre.
  2. Kattintson a **Teljesítmény és karbantartás**, majd a **Rendszer** elemre.
  3. Kattintson a **Hardver** lapra, majd az **Eszközkezelő** gombra.
  4. Kattintson duplán a **Modemek** elemre.
  5. Kattintson jobb egérgombbal az eszközre, majd válassza az **Engedélyezés** elemet.

  Ha a modem megfelelően működik, a következő lépéseket végrehajtva állítsa be a modemet:

  Windows 7 és Windows Vista esetén:

  1. Kattintson a **Start** gombra.
  2. Kattintson a **Vezérlőpult** → **Hardver és hang** elemére.
  3. Kattintson a **Telefon és modem beállításai** lehetőségre.
  4. Kattintson a **Modemek** lapra. A számítógépre telepített modem neve kijelölve látszik.
  5. Kattintson a **Tulajdonságok** elemre.
  6. Kattintson a **Beállítások módosítása** gombra. Ha a program rendszergazdai jelszót vagy jóváhagyást kér, írja be vagy hagyja jóvá.
  7. Kattintson a **Modem** lapra.

8. Törölje a **Várakozás a tárcsahangra** négyzet jelölését.
9. Kattintson a **Speciális** lapra.
10. Kattintson az **Alapértelmezett tulajdonságok megváltoztatása** gombra.
11. Az adatprotokollnál válassza a **Letiltva** elemet.
12. A tömörítésnél válassza a **Letiltva** elemet.
13. Az **OK** gombra kattintva zárja be az ablakot.
14. Az **OK** gombra kattintva zárja be az ablakot.
15. Kattintson a **Tárcsázási szabályok** lapra.
16. Kattintson a **Szerkesztés** gombra.
17. A szövegmezőkbe írja be a szükséges adatokat, majd kattintson a **Hangfrekvenciás** vagy az **Impulzusos** elemre.
18. Az **OK** gombra kattintva zárja be az ablakot.
19. Az **OK** gombra kattintva zárja be az ablakot.

Windows XP esetén:

1. Kattintson a **Start** gombra.
2. Kattintson a **Vezérlőpult** ➙ **Nyomtatók és más hardverek** elemre.
3. Kattintson a **Telefon és modem beállításai** lehetőségre.
4. Kattintson a **Modemek** lapra. A számítógépre telepített modem neve kijelölve látszik.
5. Kattintson a **Tulajdonságok** elemre.
6. Kattintson a **Modem** lapra.
7. Törölje a **Várakozás a tárcsahangra** négyzet jelölését.
8. Kattintson a **Speciális** lapra.
9. Kattintson az **Alapértelmezett tulajdonságok megváltoztatása** gombra.
10. Az adatprotokollnál válassza a **Letiltva** elemet.
11. A tömörítésnél válassza a **Letiltva** elemet.
12. Az **OK** gombra kattintva zárja be az ablakot.
13. Az **OK** gombra kattintva zárja be az ablakot.
14. Kattintson a **Tárcsázási szabályok** lapra.
15. Kattintson a **Szerkesztés** gombra.
16. A szövegmezőkbe írja be a szükséges adatokat, majd kattintson a **Hangfrekvenciás** vagy az **Impulzusos** elemre.
17. Az **OK** gombra kattintva zárja be az ablakot.
18. Az **OK** gombra kattintva zárja be az ablakot.

Futtassa ismét a modemalkalmazást.

- **Probléma**: A modem tartásban (MoH) funkció nem működik.

  Megoldás: Olyan telefonvonalat használjon, amelyen a hívásvárakoztatás és a hívóazonosító funkció működik. Ezek a beállítások ország- és területfüggők.

  Csatlakozzon az MoH-funkciót támogató ISP-hozzáférési ponthoz. Érdeklődjön internetszolgáltatójánál.

  A funkció használatához tárcsázás előtt indítsa el az MoH alkalmazást.

  Ha a Tálcán nem jelenik meg az MoH ikonja, indítsa el az alkalmazást a következőképpen:

  1. Kattintson a **Start** gombra.

2. Kattintson a **Minden program → NetWaiting → NetWaiting** elemre.

Ha az alkalmazás ikonja megjelenik a Tálcán, ellenőrizze, hogy a funkció engedélyezve van-e:

1. Kattintson a Tálcán az MoH ikonjára.
2. Válassza a **Beállítások** elemet.
3. Ellenőrizze, hogy a **Valamennyi bejövő hívás vizsgálata és a felhasználó értesítése** vagy a **Valamennyi bejövő hívás fogadása** négyzet be van-e jelölve.
4. Az **OK** gombra kattintva zárja be az ablakot.

További információért kattintson a Tálca MoH ikonjára a **Netwaiting** ablak megnyitásához, majd kattintson a **?** jelre.

Az MoH funkcióval végzett tesztek szerint ez a lehetőség az Egyesült Államokban és Kanadában működik. Lehetséges, hogy más országokban nem működik megfelelően.

Megjegyzés: Ha a számítógép Windows 7 rendszerű, kattintson a **Rejtett ikonok megjelenítése** gombra a tálcán. Megjelenik az MoH ikonja.

- **Probléma**: A gyorscsatlakozási funkció bekapcsolása esetén tovább tart az internetszolgáltatóhoz csatlakozni. Az is előfordulhat, hogy a gyorscsatlakozási funkció bekapcsolt állapotában lassú a kapcsolat.

  Megoldás: A gyorscsatlakozási funkció tárolja a telefonvonal előző hívásnál észlelt minőségét. Kifogástalanul működik, ha ugyanarról a helyről, ugyanarról a telefonszámról kezdeményezi a hívást. Ha másik helyről hívja ugyanazt a telefonszámot, tovább tart a vonalhoz csatlakozni, vagy a kapcsolat lassú. A probléma kiküszöbölése érdekében tiltsa le a funkciót, ha ugyanazt a számot másik helyről tárcsázza.

  A funkciót a következőképpen kapcsolhatja ki:

  Windows 7 és Windows Vista esetén:

  1. Kattintson a **Start** gombra.
  2. Kattintson a **Vezérlőpult → Hardver és hang** elemére.
  3. Kattintson a **Telefon és modem beállításai** lehetőségre.
  4. Kattintson a **Modemek** lapra. A számítógépre telepített modem neve kijelölve látszik.
  5. Kattintson a **Tulajdonságok** elemre.
  6. Kattintson a **Beállítások módosítása** gombra. Ha a program rendszergazdai jelszót vagy jóváhagyást kér, írja be vagy hagyja jóvá.
  7. Kattintson a **Speciális** lapra.
  8. Írja be a `+PQC=3` karaktersort a **További inicializáló parancsok:** mezőbe.
  9. Az **OK** gombra kattintva zárja be az ablakot.

  Windows XP esetén:

  1. Kattintson a **Start** gombra.
  2. Kattintson a **Vezérlőpult → Nyomtatók és más hardverek** elemre.
  3. Kattintson a **Telefon és modem beállításai** lehetőségre.
  4. Kattintson a **Modemek** lapra. A számítógépre telepített modem neve kijelölve látszik.
  5. Kattintson a **Tulajdonságok** elemre.
  6. Kattintson a **Speciális** lapra.
  7. Írja be a `+PQC=3` karaktersort a **További inicializáló parancsok:** mezőbe.
  8. Az **OK** gombra kattintva zárja be az ablakot.

Ethernet-problémák

- **Probléma**: A számítógép nem csatlakoztatható a hálózathoz.

  Megoldás: Győződjön meg a következőkről:

  - A kábel megfelelően csatlakozik.

    A hálózati kábelt a számítógép Ethernet csatlakozójához és az elosztó RJ45 csatlakozójához egyaránt megfelelően kell csatlakoztatni. Az elosztótól a számítógép legfeljebb 100 méternyire lehet. Ha a kábel csatlakoztatva van és a távolság a megadott határon belüli, de a probléma továbbra is fennáll, próbáljon ki másik kábelt.

  - A megfelelő eszközillesztőt használja.

    Windows 7 és Windows Vista esetén:

    1. Kattintson a **Start** menü **Vezérlőpult** elemére.
    2. Kattintson a **Hardver és hang**elemre.
    3. Kattintson az **Eszközkezelő** lehetőségre. Ha a program rendszergazdai jelszót vagy jóváhagyást kér, írja be vagy hagyja jóvá.
    4. Ha a **!** látható az adapter neve mellett a hálózati adapterek felsorolásában, lehetséges, hogy nem a megfelelő illesztőprogram van telepítve, vagy az illesztőprogram nincs engedélyezve. Az illesztőprogram frissítéséhez kattintson a jobb gombbal a kijelölt adapterre.
    5. Kattintson az **Illesztőprogram frissítése** elemre, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

    Windows XP esetén:

    1. Kattintson a **Start** menü **Vezérlőpult** elemére.
    2. Kattintson a **Teljesítmény és karbantartás**, majd a **Rendszer** elemre.
    3. Kattintson a **Hardver** lapra, majd az **Eszközkezelő** gombra.
    4. Ha az **x** látható az adapter neve mellett a hálózati adapterek felsorolásában, lehetséges, hogy nem a megfelelő illesztőprogram van telepítve, vagy az illesztőprogram nincs engedélyezve. Az illesztőprogram frissítéséhez kattintson a jobb gombbal a kijelölt adapterre.
    5. Kattintson a **Tulajdonságok** elemre. A Tulajdonságok ablak jelenik meg.
    6. Kattintson az **Illesztőprogram** lapra.
    7. Kattintson az **Illesztőprogram frissítése** gombra. Az eszközillesztő frissítése varázsló jelenik meg. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

  - A kapcsolóport és az adapter kétirányú beállítása megegyezik.

    Ha az adapter teljes kétirányú működésre konfigurált, ügyeljen rá, hogy a kapcsolóport is így legyen beállítva. A nem megfelelő kétirányú mód beállítása teljesítménycsökkenéshez, adatvesztéshez és a kapcsolat megszakadásához vezethet.

  - Telepítette a hálózati környezetben szükséges valamennyi hálózatkezelő szoftvert.

    A szükséges hálózatkezelő szoftverekről érdeklődjön a helyi hálózat rendszergazdájánál.

- **Probléma**: Az adapter minden nyilvánvaló ok nélkül leáll.

  Megoldás: Lehetséges, hogy a hálózati illesztő fájljai hibásak vagy hiányoznak. Az előző részben, a megfelelő illesztőprogram telepítettségének ellenőrzését ismertető „megoldás“ szerint frissítse az illesztőprogramot.

- **Probléma**: Számítógépének típusa Gigabit Ethernet, és 1000 Mbps kapcsolat használata esetén a kapcsolat megszakad vagy hibák lépnek fel.

  Megoldás:

  - 5. kategóriás vezetékeket használjon, és ellenőrizze a hálózati kábel megfelelő csatlakoztatását.

- Csatlakoztasson 1000 BASE-T elosztót/kapcsolót (nem 1000 BASE-X típusút).

- **Probléma**: Nem működik a Wake on LAN (WOL) funkció.

  Megoldás:

  - Ellenőrizze, hogy a WOL-funkció engedélyezve van-e itt: „ThinkPad Setup“ oldalszám: 185.
  - Ha igen, a helyi hálózat rendszergazdájánál érdeklődjön a szükséges beállítások után.

- **Probléma**: Számítógépének típusa Gigabit Ethernet, és 1000 Mbps sebességgel nem tud a hálózathoz csatlakozni. A csatlakozás sebessége mindössze 100 Mbps.

  Megoldás:

  - Próbáljon ki másik kábelt.
  - Ellenőrizze, hogy a kapcsolati partner be van-e állítva automatikus egyeztetésre.
  - Ellenőrizze, hogy a kapcsoló megfelel-e a 802.3ab szabványnak (gigabit-réz).

Probléma a vezeték nélküli LAN-hálózattal

- **Probléma**: Nem lehet csatlakozni a beépített vezeték nélküli hálózati kártyával.

  Megoldás: Ellenőrizze, hogy a legújabb verziójú LAN-illesztőprogram van-e telepítve. Látogasson el a webhelyre, és győződjön meg róla, hogy az Access Connections alkalmazás által támogatott illesztőprogram-verzió szerepel-e legfrissebbként a fontos tudnivalókat tartalmazó fájlban.

  Ellenőrizze, hogy a számítógép a vezeték nélküli hozzáférési pont hatótávolságán belül helyezkedik-e el.

  A tálca Access Connections ikonjára kettőt kattintva kapcsolja be a vezeték nélküli rádiót.

  Megjegyzés: Ha a számítógépén Windows 7 rendszer van telepítve, az Access Connections állapotikon és a vezeték nélküli állapot ikonjának megjelenítésével kapcsolatban az Access Connections online súgójában talál további tudnivalókat.

  Ellenőrizze a hálózat nevét (SSID), továbbá a titkosítás adatait. Az Access Connections segítségével ellenőrizze ezeket az adatokat, amelyek megkülönböztetik a kis- és nagybetűket.

Probléma a vezeték nélküli WAN-hálózattal

- **Üzenet**: Nem engedélyezett WAN-hálózati kártyát helyeztek be - Kapcsolja ki a gépet, és cserélje ki a WAN-hálózati kártyát.

  Megoldás: A WAN-hálózati kártya nem használható a számítógéppel. Távolítsa el.

  Megjegyzés: Nem minden számítógép rendelkezik vezeték nélküli WAN-funkcióval.

Bluetooth-problémák

Windows 7 és Windows Vista esetén

- **Probléma**: A hang nem a *Bluetooth* fejhallgatóból/fülhallgatóból jön, hanem a hangszóróból, annak ellenére, hogy a fejhallgató/fülhallgató a fejhallgatóprofillal vagy az AV-profillal csatlakozik.

  Megoldás: Tegye a következőket:

  1. Lépjen ki a hangeszközt használó alkalmazásból (például a Windows Media Playerből).
  2. A **Start** ➙ **Vezérlőpult** elemre kattintva nyissa meg a Vezérlőpult elemet.
  3. Kattintson a **Hardver és hang** ➙ **Hang** lehetőségre.
  4. Kattintson a **Lejátszás** lapra.
  5. Ha a fejhallgatóprofilt használja, válassza a ***Bluetooth*** **Kéz nélküli audiokészülék** elemet, majd válassza az **Alapértelmezett** lehetőséget. Ha az AV-profilt használja, válassza a **Sztereó hangforrás** elemet, majd kattintson az **Alapértelmezett** gombra.

6. Az **OK** gombra kattintva zárja be a Hang ablakot.

- **Probléma**: A Windows 7 és Windows Vista rendszerről küldött PIM (Személyes információkezelő) elemek nem fogadhatók megfelelően egyetlen más *Bluetooth-funkciós* eszköz címjegyzékében sem.

  Megoldás: A Windows 7 és a Windows Vista rendszer a PIM-elemeket XML-formátumban küldi, azonban a legtöbb *Bluetooth-funkciós* készülék vCard formátumú PIM-elemek kezelésére alkalmas. Ha egy másik *Bluetooth-funkciós* készülék képes fájlok fogadására a *Bluetooth* kapcsolaton keresztül, lehetséges, hogy a Windows 7 és Windows Vista rendszerről küldött PIM-elem elmenthető .contact fájlkiterjesztéssel.

Windows XP esetén

Megjegyzések: Ha a Microsoft-szabványos *Bluetooth* funkciókat használja, és tájékoztatást kíván kapni a *Bluetooth* funkció alkalmazásával kapcsolatban, tegye a következőket:

1. Nyomja meg az Fn+F5 billentyűkombinációt a *Bluetooth* bekapcsolásához.
2. Kattintson a **Start** → **Vezérlőpult** elemre.
3. Kattintson a **Nyomtatók és egyéb hardver** elemre.
4. Kattintson a ***Bluetooth* eszközök** elemre.
5. Kattintson az **Opciók** lapra.
6. Kattintson a **További információk a *Bluetooth* beállításokról** elemre.

Megjegyzés: Ha a ThinkPad *Bluetooth* Enhanced Data Rate Software alkalmazást használja, tekintse meg a következő utasításokat.

Megjegyzés: Ellenőrizze a kapcsolatot, és gondoskodjon róla, hogy a csatlakozásra kijelölt eszközt nem keresi másik *Bluetooth-funkciós* eszköz. A *Bluetooth* funkció a párhuzamos keresésre nem alkalmas.

- **Probléma**: *Bluetooth-funkciós* eszközt keres a *Bluetooth* hatókörben lévő eszközök megjelenítése lehetőségre kattintva, de nem található elérhető eszköz.

  Megoldás: Gondoskodjon róla, hogy a csatlakoztatni kívánt eszközön aktív legyen a *Bluetooth* kapcsolat.

  Miután erről meggyőződött, kapcsolja ki, majd be a *Bluetooth* funkciót, vagy indítsa újra a számítógépet. Keresse meg ismét az eszközt.

  Megjegyzés: Ha a ThinkPad *Bluetooth* Enhanced Data Rate Software alkalmazást használja, tekintse meg a következő utasításokat.

- **Probléma**: Egyáltalán nem lehet *Bluetooth-funkciós* eszközhöz csatlakozni.

  Megoldás: Ellenőrizze, hogy az eszköz és a számítógép is be van-e kapcsolva, továbbá azt is, hogy a *Bluetooth* antennák is működnek-e.

  Miután erről meggyőződött, kapcsolja ki, majd be a *Bluetooth* funkciót, vagy indítsa újra a számítógépet. Létesítsen ismét kapcsolatot az eszközzel.

  Ha a probléma továbbra is fennáll, telepítse újra a *Bluetooth* szoftvert, majd létesítsen ismét kapcsolatot az eszközzel.

- **Probléma**: A számítógép csatlakozik egy *Bluetooth-funkciós* eszközhöz, de az eszköz egyetlen szolgáltatása sem használható.

  Megoldás: Gondoskodjon róla, hogy az adott eszközön aktív legyen a *Bluetooth* kapcsolat.

  1. Kattintson duplán a **Saját *Bluetooth* helyek** ikonra.
  2. Keresse meg a *Bluetooth* feladatok elemet, majd kattintson a **Hatókörben lévő eszközök megjelenítése** lehetőségre.

  Ha az eszköz nem található, lehetséges, hogy a válaszadása leállt. Ellenőrizze, hogy az eszközön aktiválva van-e a *Bluetooth* kapcsolat. Ha megtalálja az eszközt, csatlakozzon a kívánt szolgáltatásokhoz.

Ha biztos benne, hogy az eszköz válaszol, kapcsolja ki-, majd be a *Bluetooth* funkciót, vagy indítsa újra a számítógépet. Próbáljon meg ismét csatlakozni.

- **Probléma**: A csatlakoztatott számítógépről nem lehet névjegyet lekérni.

  Megoldás: Ellenőrizze, hogy a csatlakoztatott számítógép rendelkezik-e saját alapértelmezett névjegykártya-alkalmazással, valamint azt is, hogy a kártya készen áll-e a kommunikációra.

  Győződjön meg róla, hogy a csatlakoztatott számítógép biztonsági beállításai lehetővé teszik-e a névjegykártya letöltését.

- **Probléma**: A csatlakoztatott számítógépre nem lehet névjegyet küldeni.

  Megoldás: Ellenőrizze, hogy a számítógép rendelkezik-e saját alapértelmezett névjegykártya-alkalmazással, valamint azt is, hogy a kártya készen áll-e a kommunikációra.

  Győződjön meg róla, hogy a csatlakoztatott számítógép biztonsági beállításai lehetővé teszik-e a névjegykártya feltöltését.

- **Probléma**: A számítógép csatlakozik egy FTP-kiszolgálóként működő *Bluetooth-funkciós* számítógéphez, de az FTP-kiszolgálón egyetlen fájl sem látható.

  Megoldás: A következők szerint ellenőrizze az újonnan megosztott fájlokat:

  1. A Saját *Bluetooth* helyek menüben kattintson a **Megtekintés** elemre.
  2. Kattintson a **Frissítés** elemre. Az ablakban frissül az állapot, így megtekintheti az újonnan megosztott fájlokat.

  Győződjön meg róla, hogy a csatlakoztatott számítógép megosztott mappájában szerepelnek-e a keresett fájlok.

  Győződjön meg róla, hogy a csatlakoztatott számítógép biztonsági beállításai lehetővé teszik-e a számítógépen tárolt fájlokhoz való csatlakozást és a fájlok megtekintését.

- **Probléma**: A számítógép csatlakozik egy *Bluetooth-funkciós* számítógéphez, de nem tud hozzáférni a hálózathoz.

  Megoldás: Gondoskodjon róla, hogy a *Bluetooth-funkciós* számítógép csatlakozzon a hálózathoz.

  Ügyeljen rá, hogy a csatlakoztatott számítógép úgy legyen beállítva, hogy hálózati kapcsolatát megossza, valamint arra is, hogy a biztonsági beállítások lehetővé tegyék távoli hálózati hozzáférés létrehozását.

- **Probléma**: A számítógép nem tud csatlakozni soros portokat használó alkalmazásokat futtató *Bluetooth-funkciós* számítógéphez.

  Megoldás: Hozza létre ismét a kapcsolatot a *Bluetooth-funkciós* számítógéppel, majd próbálja meg ismét létrehozni a soros csatlakozást.

- **Probléma**: A *Bluetooth* soros portot a rendszer automatikusan leválasztotta.

  Megoldás: Soros kapcsolat létrehozásakor inaktiválási időzítő indul. Ha a portot nem nyitja meg egy alkalmazás sem, a kapcsolatot a rendszer automatikusan lezárja. A jelenség tehát a soros csatlakozás jellemzője, meghibásodásra nem utal. Ha szüksége van a soros *Bluetooth* portra, csatlakoztassa ismét.

- **Probléma**: A PIM-szinkronizálás a következő hibaüzenet megjelenésével sikertelenül zárult: „A(z) xxx (*Bluetooth* eszköz neve) eszközzel való szinkronizálás sikertelen. A PIM (Személyes információkezelő) felület sikertelen."

  Megoldás: Indítson el egy levelezőalkalmazást, majd hozza létre postafiókját. **VAGY** módosítsa úgy a *Bluetooth-konfigurációt*, hogy ne kerüljön sor az e-mail üzenetek szinkronizálására. Ehhez a következőképpen kell eljárnia:

  1. Kattintson duplán a **Saját *Bluetooth* helyek** lehetőségre.
  2. Kattintson a ***Bluetooth*** elemre, majd válassza a ***Bluetooth* telepítővarázsló** elemet.
  3. Válassza a **Konfigurálni kívánom a számítógép által a távoli eszközök számára nyújtott *Bluetooth* szolgáltatásokat.** lehetőséget, majd kattintson a **Tovább** elemre.

4. Válassza a **PIM-szinkronizálás** elemet, majd kattintson a **Konfigurálás** lehetőségre.
5. A levelezési szinkronizálás beállításainál válassza a **Nincs szinkronizálás** elemet, majd kattintson az **OK** gombra.
6. A **Bluetooth** szolgáltatás kiválasztási ablakában válassza a *Befejezés* lehetőséget.

- **Probléma**: Nem működik a ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate Software alkalmazás.

  Megoldás: Tegye a következőket:

  1. Az Fn+F5 billentyűkombinációval kapcsolja be a *Bluetooth* funkciót.
  2. Kattintson a **Start → Vezérlőpult** elemre.
  3. Kattintson a **Teljesítmény és karbantartás** ikonra.
  4. Kattintson a **Rendszer** ikonra.
  5. Kattintson a **Hardver** lapra.
  6. Kattintson az **Eszközkezelő** gombra. Az Eszközkezelő ablaka megnyílik.
  7. Ellenőrizze, hogy a „*Bluetooth* eszköz“ szavak szerepelnek-e az eszközöket felsoroló ablakban.

  Ha a „*Bluetooth* rádió“ szavak szerepelnek az eszközlistában, a számítógépre telepítve van a Microsoft *Bluetooth* szoftver. Ha a ThinkPad *Bluetooth* Enhanced Data Rate Software alkalmazást kívánja használni, előbb telepítenie kell, majd le kell cserélnie a *Bluetooth-illesztőprogramot*. További tájékoztatást a következő részben olvashat: „*Bluetooth*Bluetooth használata“ oldalszám: 47.

- **Probléma**: A Vezérlőpult Klasszikus nézetében két *Bluetooth* ikon látható a Vezérlőpulton.

  Megoldás: Ha korábban telepítette a Microsoft *Bluetooth* szoftvert, és a ThinkPad *Bluetooth* Enhanced Data Rate Software alkalmazást használja, lehetséges, hogy a Vezérlőpulton két *Bluetooth* ikon jelenik meg. Az egyik a *Bluetooth* konfigurációs ikon, amely a ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate Software alkalmazáshoz tartozik, a másik a Microsoft *Bluetooth* szoftver *Bluetooth* eszközeinek ikonja.

- **Probléma**: A hang nem a *Bluetooth* fejhallgatóból/fülhallgatóból jön, hanem a hangszóróból, annak ellenére, hogy a fejhallgató/fülhallgató a fejhallgatóprofillal vagy az AV-profillal csatlakozik.

  Megoldás: Tegye a következőket:

  1. Lépjen ki a hangeszközt használó alkalmazásból (például a Windows Media Playerből).
  2. A **Start → Vezérlőpult** elemre kattintva nyissa meg a Vezérlőpult elemet.
  3. Kattintson duplán a **Hangok és audioeszközök** lehetőségre a hangok és audioeszközök tulajdonságait megjelenítő ablak megnyitásához.
  4. Válassza ki az **Audió** lapot.
  5. Ha a fejhallgatóprofilt használja, válassza a ***Bluetooth* Audió** elemet a hangfelvételhez és a hanglejátszáshoz egyaránt. Ha az AV-profilt használja, válassza a ***Bluetooth* Jó minőségű hang** elemet a hangfelvételhez és a hanglejátszáshoz egyaránt.
  6. Kattintson az **OK** gombra a hangok és audioeszközök tulajdonságait megjelenítő ablak bezárásához.

Billentyűzet és egyéb mutatóeszközök

A billentyűzet és a mutatóeszközök használata során a következő problémák fordulnak elő a leggyakrabban:

Problémák az UltraNav funkcióval

- **Probléma**: A mutató sodródik a számítógép bekapcsolásakor, vagy a normál működés visszaállításakor.

  Megoldás: A mutató normál működés során sodródhat, ha nem használja a TrackPoint eszközt. Ez a TrackPoint mutatóeszköz normális működésének része, vagyis nem hiba. A mutató a következő feltételek esetén akár néhány másodpercig is sodródhat:

  - A számítógép bekapcsolásakor.

- A normális működés visszaállításakor.
- Ha a TrackPoint mutatóeszközt hosszú ideig nyomva tartja.
- A hőmérséklet változásakor

- **Probléma**: A TrackPoint érintőfelülete nem működik.

  Megoldás: Győződjön meg róla, hogy a TrackPoint eszköz és az érintőfelület az UltraNav eszközbeállításainál engedélyezve van.

  Megjegyzés: Az UltraNav eszközbeállításainak megnyitásához nyomja meg az Fn+F8 billentyűkombinációt.

Billentyűzet problémák

- **Probléma**: A billentyűzeten nem minden billentyű (vagy egyik sem) működik.

  Megoldás: Ha külső numerikus billentyűzetet használ:

  1. Kapcsolja ki a számítógépet.
  2. Válassza le a külső numerikus billentyűzetet.
  3. Kapcsolja be a számítógépet, és próbálja használni a billentyűzetet.

  Ha a billentyűzet problémája megoldódik, akkor óvatosan csatlakoztassa a külső numerikus billentyűzetet és a külső billentyűzetet, ügyelve a kábelek helyes csatlakoztatására.

  Ha a probléma továbbra is fennáll, ellenőrizze, hogy a megfelelő eszközillesztő van-e telepítve.

  Windows 7 esetén:

  1. Kattintson a **Start** → **Vezérlőpult** elemre. Váltsa át a Vezérlőpult nézetét Kategória nézetről Kis ikonok vagy Nagy ikonok nézetre.
  2. Kattintson a **Billentyűzet** elemre.
  3. Válassza ki a **Hardver** lapot. Az Eszköz tulajdonságai alatt ellenőrizze, hogy Eszközállapotként az **Ez az eszköz megfelelően működik** állapotot látja-e.

  Windows Vista esetén:

  1. Kattintson a **Start** → **Vezérlőpult** elemre.
  2. Kattintson a **Hardver és hang**, majd a Billentyűzet elemre.
  3. Válassza ki a **Hardver** lapot. Az Eszköz tulajdonságai alatt ellenőrizze, hogy Eszközállapotként az **Ez az eszköz megfelelően működik** állapotot látja-e.

  Windows XP esetén:

  1. Kattintson a **Start** → **Vezérlőpult** elemre.
  2. Kattintson a **Nyomtatók és más hardverek**, majd a **Billentyűzet** elemre.
  3. Válassza ki a **Hardver** lapot. Az Eszköz tulajdonságai alatt ellenőrizze, hogy Eszközállapotként az **Ez az eszköz megfelelően működik**állapotot látja-e.

  Ha a billentyűzeten lévő billentyűk továbbra sem működnek, akkor javíttassa meg a számítógépet.

- **Probléma**: Betű beírásakor szám jelenik meg.

  Megoldás: Be van kapcsolva a numerikus zárolás funkció. Az üzemmód letiltásához nyomja meg a Shift+ScrLk vagy az Fn+NmLk billentyűkombinációt.

- **Probléma**: A külső numerikus billentyűzeten nem minden billentyű (vagy egyik sem) működik.

  Megoldás: Győződjön meg róla, hogy a külső numerikus billentyűzetet helyesen csatlakoztatta a számítógéphez.

Multimédiás és megjelenítőeszközök

Ez a rész a multimédiás és megjelenítőeszközökkel leggyakrabban előforduló problémákat ismerteti. Ilyen eszköz a számítógép képernyője, a külső monitor, a hangeszközök és az optikai meghajtó. Az adott kérdésről a vonatkozó részben olvashat bővebben.

Képernyőproblémák

- **Probléma**: A képernyő üres.

  Megoldás: Tegye a következőket:

  - Nyomja meg az Fn+F7 billentyűkombinációt a képernyő bekapcsolásához.

    Megjegyzés: Ha az Fn+F7 billentyűkombinációval egy prezentációs sémát alkalmaz, akkor a billentyűkombinációt 3 másodpercen belül legalább háromszor nyomja le ahhoz, hogy a kép megjelenjen a számítógép képernyőjén.
  - Ha hálózati adaptert vagy akkumulátort használ és az akkumulátor állapotjelzője zöld fénnyel világít, akkor az Fn+Home kombinációval világosíthat a képernyőn.
  - Ha az alvó (készenléti) állapot jelzőfénye világít (zölden), akkor az Fn megnyomásával térhet vissza az alvó (készenléti) módból.
  - Ha a probléma továbbra is fennáll, akkor járjon el az alábbi probléma megoldása szerint.

  Megjegyzés: Ha számítógépe Windows 7 operációs rendszerű, a megjelenítési séma nem használható.

- **Probléma**: A képernyő olvashatatlan vagy torz.

  Megoldás: Győződjön meg a következőkről:

  - A képernyő illesztőprogramját megfelelően telepítették.
  - A képernyő felbontása és színmélysége megfelelően be van állítva.
  - A monitor típusa helyes.

  A kamerabeállítások ellenőrzéséhez tegye a következőket:

  Windows 7 esetén:

  1. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, és válassza a **Személyre szabás** elemet.
  2. Bal oldalon kattintson a **Megjelenítés** elemre.
  3. Válassza a **Megjelenítési beállítások módosítása** elemet. Ellenőrizze, hogy a képernyő felbontása helyesen van-e megadva.
  4. Kattintson a **Speciális beállítások** elemre.
  5. Kattintson az **Adapter** lapra.
  6. Bizonyosodjon meg arról, hogy a helyes eszközillesztő neve látható az adapter információs ablakában.

     Megjegyzés: Az eszközillesztő neve a számítógépen telepített videokártyától függ.
  7. Kattintson a **Tulajdonságok** gombra. Ha a program rendszergazdai jelszót vagy jóváhagyást kér, írja be vagy hagyja jóvá. Az „Eszközállapot“ mező megtekintésével ellenőrizze, hogy az eszköz megfelelően működik-e. Ha nem, akkor kattintson a **Hibaelhárítás** gombra. A **Tulajdonságok** ablak nyílik meg.
  8. Kattintson a **Képernyő** lapra. Ellenőrizze, hogy a képernyő színminőségének beállítása megfelelő-e, továbbá ellenőrizze a többi beállítás helyességét is.
  9. Kattintson a **Tulajdonságok** gombra. Ha a program rendszergazdai jelszót vagy jóváhagyást kér, írja be vagy hagyja jóvá. Az „Eszközállapot“ mező megtekintésével ellenőrizze, hogy az eszköz megfelelően működik-e. Ha nem, akkor kattintson a **Hibaelhárítás** gombra.

Windows Vista esetén:

1. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, és válassza a **Személyre szabás** elemet.
2. Kattintson a **Megjelenítési beállítások** elemre, majd ellenőrizze, hogy a képernyő felbontása és a színminőség megfelelően van-e beállítva.
3. Kattintson a **Speciális beállítások** elemre.
4. Kattintson az **Adapter** lapra.
5. Bizonyosodjon meg arról, hogy a helyes eszközillesztő neve látható az adapter információs ablakában.

   Megjegyzés: Az eszközillesztő neve a számítógépen telepített videokártyától függ.
6. Kattintson a **Tulajdonságok** gombra. Ha a program rendszergazdai jelszót vagy jóváhagyást kér, írja be vagy hagyja jóvá. Az „Eszközállapot" mező megtekintésével ellenőrizze, hogy az eszköz megfelelően működik-e. Ha nem, akkor kattintson a **Hibaelhárítás** gombra.
7. Kattintson a **Képernyő** lapra.
8. Győződjön meg az információk helyességéről.
9. Kattintson a **Tulajdonságok** gombra. Ha a program rendszergazdai jelszót vagy jóváhagyást kér, írja be vagy hagyja jóvá. Az „Eszközállapot" mező megtekintésével ellenőrizze, hogy az eszköz megfelelően működik-e. Ha nem, akkor kattintson a **Hibaelhárítás** gombra.

Windows XP esetén:

1. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, majd a **Tulajdonságok** elemre a Megjelenítés tulajdonságai ablak megnyitásához.
2. Kattintson a **Beállítások** lapra.
3. Ellenőrizze, hogy a képernyő felbontása és színmélysége helyesen van-e megadva.
4. Kattintson a **Speciális** gombra.
5. Kattintson az **Adapter** lapra.
6. Bizonyosodjon meg arról, hogy a helyes eszközillesztő neve látható az adapter információs ablakában.

   Megjegyzés: Az eszközillesztő neve a számítógépen telepített videokártyától függ.
7. Kattintson a **Tulajdonságok** gombra. Az „Eszközállapot" mező megtekintésével ellenőrizze, hogy az eszköz megfelelően működik-e. Ha nem, akkor kattintson a **Hibaelhárítás** gombra.
8. Kattintson a **Képernyő** lapra.
9. Győződjön meg az információk helyességéről.
10. Kattintson a **Tulajdonságok** gombra. Az „Eszközállapot" mező megtekintésével ellenőrizze, hogy az eszköz megfelelően működik-e. Ha nem, akkor kattintson a **Hibaelhárítás** gombra.

- **Probléma**: Hibás karakterek jelennek meg a képernyőn.

  Megoldás: Helyesen telepítette az operációs rendszert vagy az alkalmazást? Ha helyesen telepítette és konfigurálta őket, javíttassa meg a számítógépet.

- **Probléma**: A képernyő a számítógép kikapcsolása után is bekapcsolva marad.

  Megoldás: Tartsa lenyomva 4 másodpercig a főkapcsolót a számítógép kikapcsolásához, ezután kapcsolja vissza a számítógépet.

- **Probléma**: A képernyőn a számítógép minden bekapcsolásakor hiányzó, elszíneződött vagy fénylő pontok láthatók.

  Megoldás: Ez a TFT-technológia velejárója. A számítógép képernyője több vékonyréteg-tranzisztort (TFT) tartalmaz. A képernyőn mindig lehetnek hiányzó, rosszul színezett vagy folyamatosan világító képpontok.

Problémák a külső monitorral

- **Probléma**: A külső monitor képernyője üres.

  Megoldás: A kép megjelenítéséhez nyomja meg az Fn+F7 billentyűkombinációt, majd válassza ki a kívánt monitort. Ha a probléma továbbra is fennáll, tegye a következőket:

  1. A külső monitort másik számítógéphez csatlakoztatva ellenőrizze, hogy a monitor megfelelően működik-e.
  2. Csatlakoztassa vissza a külső monitort saját számítógépéhez.
  3. A külső monitor használati utasításában keresse meg a monitorral használható felbontás mértékét és frissítési frekvenciákat.

     - Ha a külső monitor a számítógép képernyőjével azonos vagy annál nagyobb felbontással is használható, a kimenetet megtekintheti a külső monitoron vagy egyszerre a külső monitoron és a számítógép képernyőjén is.
     - Ha a külső monitor a számítógép képernyőjénél alacsonyabb felbontással használható, a kimenetet csak a külső monitoron tekintse meg. (Ha a kimenetet a számítógép képernyőjén és a külső monitoron is megtekinti, a külső monitor képe üres vagy torz lesz.)

- **Probléma**: A jelenleginél nem lehet nagyobb felbontást beállítani a külső monitoron.

  Megoldás:

  - Győződjön meg a monitoradatok helyességéről. Tegye a következőket:

    Windows 7 esetén:

    1. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, és válassza a **Képernyőfelbontás** elemet.

       Megjegyzés: Ha a számítógép nem észleli a külső monitort, kattintson az **Észlelés** gombra.
    2. Kattintson a kívánt monitor ikonjára (a **Monitor-2** ikon a külső monitor ikonja).
    3. Kattintson a **Speciális beállítások** elemre.
    4. Kattintson az **Adapter** lapra.
    5. Bizonyosodjon meg arról, hogy a helyes eszközillesztő neve látható az adapter információs ablakában.

       Megjegyzés: Az eszközillesztő neve a számítógépen telepített videokártyától függ.
    6. Kattintson az **OK** gombra.

    Ha az adatok helytelenek, telepítse újra az eszközillesztőt. Az alábbiakban további tájékoztatást olvashat.

    Windows Vista esetén:

    1. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, és válassza a **Személyre szabás** elemet.
    2. Kattintson a **Megjelenítési beállítások** elemre.
    3. Kattintson a **Speciális beállítások** gombra.
    4. Kattintson az **Adapter** lapra.
    5. Bizonyosodjon meg arról, hogy a helyes eszközillesztő neve látható az adapter információs ablakában.

       Megjegyzés: Az eszközillesztő neve a számítógépen telepített videokártyától függ.
    6. Kattintson az **OK** gombra.

    Ha az adatok helytelenek, telepítse újra az eszközillesztőt. Az alábbiakban további tájékoztatást olvashat.

    Windows XP esetén:

1. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, majd a **Tulajdonságok** elemre a Megjelenítés tulajdonságai ablak megnyitásához.
2. Kattintson a **Beállítások** lapra.
3. Kattintson a **Speciális** gombra.
4. Kattintson az **Adapter** lapra.
5. Bizonyosodjon meg arról, hogy a helyes eszközillesztő neve látható az adapter információs ablakában.

   Megjegyzés: Az eszközillesztő neve a számítógépen telepített videokártyától függ.
6. Kattintson az **OK** gombra.

Ha az adatok helytelenek, telepítse újra az eszközillesztőt. Az alábbiakban további tájékoztatást olvashat.

- Ellenőrizze a monitor típusát, és ha szükséges, a következők szerint telepítse újra az illesztőprogramot:

  Windows 7 esetén:

  1. Csatlakoztassa a külső monitort a monitorcsatlakozóhoz, majd az elektromos hálózathoz.
  2. Kapcsolja be a számítógépet és a külső monitort.
  3. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, és válassza a **Képernyőfelbontás** elemet.

     Megjegyzés: Ha a számítógép nem észleli a külső monitort, kattintson az **Észlelés** gombra.
  4. Kattintson a kívánt monitor ikonjára (a **Monitor-2** ikon a külső monitor ikonja).
  5. Kattintson a **Speciális beállítások** elemre.
  6. Kattintson a **Képernyő** lapra. Bizonyosodjon meg arról, hogy a helyes monitortípus látható a monitor információs ablakában. Ha igen, az **OK** gombra kattintva zárja be az ablakot, ellenkező esetben járjon el a következők szerint.
  7. Ha egynél több monitortípus látható, válassza ki az **Általános PnP képernyő** vagy az **Általános nem-PnP képernyő** elemet.
  8. Kattintson a **Tulajdonságok** elemre. Ha a program rendszergazdai jelszót vagy jóváhagyást kér, írja be vagy hagyja jóvá.
  9. Kattintson az **Illesztőprogram** lapra.
  10. Kattintson az **Illesztőprogram frissítése** elemre.
  11. Kattintson az **Illesztőprogramok keresése a számítógépen**, majd a **Választás a számítógépen található illesztőprogram-listából** elemre.
  12. Törölje a **Kompatibilis hardvereszközök megjelenítése** négyzet jelölését.
  13. Válassza ki a monitorhoz tartozó **Gyártó** és **Modell** jellemzőt.
  14. Az illesztőprogram frissítését követően kattintson a **Bezárás** gombra.
  15. Állítsa be a **Felbontás** értékét.

      Megjegyzés: A színbeállítások módosításához válassza a **Monitor** lap **Színek** lehetőségét.
  16. Kattintson az **OK** gombra.

  Windows Vista esetén:

  1. Csatlakoztassa a külső monitort a monitorcsatlakozóhoz, majd az elektromos hálózathoz.
  2. Kapcsolja be a számítógépet és a külső monitort.
  3. Az Fn+F7 billentyűkombinációval váltsa át a megjelenítés kimenetét a külső monitorra.

     Megjegyzés: Az Fn+F7 billentyűkombináció megnyomása után a kép feltűnéséig várnia kell pár másodpercet.

4. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, és válassza a **Személyre szabás** elemet.
5. Kattintson a **Megjelenítési beállítások** elemre.
6. Kattintson a **Speciális beállítások** gombra.
7. Kattintson a **Képernyő** lapra. Bizonyosodjon meg arról, hogy a helyes monitortípus látható a monitor információs ablakában. Ha igen, az **OK** gombra kattintva zárja be az ablakot, ellenkező esetben járjon el a következők szerint.
8. Ha egynél több monitortípus látható, válassza ki az **Általános PnP képernyő** vagy az **Általános nem-PnP képernyő** elemet.
9. Kattintson a **Tulajdonságok** elemre. Ha a program rendszergazdai jelszót vagy jóváhagyást kér, írja be vagy hagyja jóvá.
10. Kattintson az **Illesztőprogram** lapra.
11. Kattintson az **Illesztőprogram frissítése** elemre.
12. Kattintson az **Illesztőprogramok keresése a számítógépen**, majd a **Választás a számítógépen található illesztőprogram-listából** elemre.
13. Törölje a **Kompatibilis hardvereszközök megjelenítése** négyzet jelölését.
14. Válassza ki a monitorhoz tartozó **Gyártó** és **Modell** jellemzőt.
15. Az illesztőprogram frissítését követően kattintson a **Bezárás** gombra.
16. A Megjelenítési beállítások ablakban állítsa be a **Felbontás** és a **Színek** lehetőségeket.
17. Kattintson az **OK** gombra.

Windows XP esetén:

1. Csatlakoztassa a külső monitort a monitorcsatlakozóhoz, majd az elektromos hálózathoz.
2. Kapcsolja be a számítógépet és a külső monitort.
3. Az Fn+F7 billentyűkombinációval váltsa át a megjelenítés kimenetét a külső monitorra.

   Megjegyzés: Az Fn+F7 billentyűkombináció megnyomása után a kép feltűnéséig várnia kell pár másodpercet.
4. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, majd a **Tulajdonságok** elemre a Megjelenítés tulajdonságai ablak megnyitásához.
5. Kattintson a **Beállítások** lapra.
6. Kattintson a **Speciális** gombra.
7. Kattintson a **Képernyő** lapra. Bizonyosodjon meg arról, hogy a helyes monitortípus látható a monitor információs ablakában. Ha igen, az **OK** gombra kattintva zárja be az ablakot, ellenkező esetben járjon el a következők szerint.
8. Ha egynél több monitortípus látható, válassza ki az **Alapértelmezett monitor** elemet.
9. Kattintson a **Tulajdonságok** elemre.
10. Kattintson az **Illesztőprogram** lapra.
11. Kattintson az **Illesztőprogram frissítése** elemre. A Hardver frissítése varázsló jelenik meg.
12. Válassza ki a **Nem, most nem** lehetőséget, majd kattintson a **Tovább** gombra.
13. Válassza ki a **Telepítsen listából vagy adott helyről (haladóknak)** lehetőséget, majd kattintson a **Tovább** gombra.
14. Válassza a **Ne legyen keresés. Magam választom ki a telepítendő illesztőprogramot** lehetőséget, majd kattintson a **Tovább** gombra.
15. Törölje a **Kompatibilis hardvereszközök megjelenítése** négyzet jelölését.
16. Válassza ki a monitorhoz tartozó **Gyártók** és **Modellek** jellemzőt.

17. Az illesztőprogram frissítését követően kattintson az **OK** gombra a Tulajdonságok ablak bezárásához.
18. A Megjelenítés tulajdonságai ablakban állítsa be a **Színek** és a **Képernyőterület** lehetőségeket.
19. Kattintson az **OK** gombra.

- **Probléma**: A képernyő olvashatatlan vagy torzított.

  Megoldás: Győződjön meg a monitoradatok helyességéről. (Tekintse meg a nagyobb felbontás külső monitoron való beállításával foglalkozó „megoldást".)

  Győződjön meg arról, hogy a helyes monitortípus van kiválasztva. (Tekintse meg a nagyobb felbontás külső monitoron való beállításával foglalkozó „megoldást".)

  A következő műveletekkel győződjön meg róla, hogy a megfelelő frissítési gyakoriság van kiválasztva:

  Windows 7 esetén:

  1. Csatlakoztassa a külső monitort a monitorcsatlakozóhoz, majd az elektromos hálózathoz.
  2. Kapcsolja be a számítógépet és a külső monitort.
  3. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, és válassza a **Képernyőfelbontás** elemet.

     Megjegyzés: Ha a számítógép nem észleli a külső monitort, kattintson az **Észlelés** gombra.
  4. Kattintson a kívánt monitor ikonjára (a **Monitor-2** ikon a külső monitor ikonja).
  5. Kattintson a **Speciális beállítások** elemre.
  6. Kattintson a **Képernyő** lapra.
  7. Válassza ki a helyes képernyő-frissítési gyakoriságot.

  Windows Vista esetén:

  1. Csatlakoztassa a külső monitort a monitorcsatlakozóhoz, majd az elektromos hálózathoz.
  2. Kapcsolja be a számítógépet és a külső monitort.
  3. Az Fn+F7 billentyűkombinációval váltsa át a megjelenítés kimenetét a külső monitorra.

     Megjegyzés: Az Fn+F7 billentyűkombináció megnyomása után a kép feltűnéséig várnia kell pár másodpercet.
  4. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, és válassza a **Személyre szabás** elemet.
  5. Kattintson a **Megjelenítési beállítások** elemre.
  6. Kattintson a **Speciális beállítások** gombra.
  7. Kattintson a **Képernyő** lapra.
  8. Válassza ki a helyes képernyő-frissítési gyakoriságot.

  Windows XP esetén:

  1. Csatlakoztassa a külső monitort a monitorcsatlakozóhoz, majd az elektromos hálózathoz.
  2. Kapcsolja be a számítógépet és a külső monitort.
  3. Az Fn+F7 billentyűkombinációval váltsa át a megjelenítés kimenetét a külső monitorra.

     Megjegyzés: Az Fn+F7 billentyűkombináció megnyomása után a kép feltűnéséig várnia kell pár másodpercet.
  4. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, majd a **Tulajdonságok** elemre a Megjelenítés tulajdonságai ablak megnyitásához.
  5. Kattintson a **Beállítások** lapra.
  6. Kattintson a **Speciális** gombra.
  7. Kattintson a **Képernyő** lapra.

8. Válassza ki a helyes frissítési gyakoriságot.

- **Probléma**: Hibás karakterek jelennek meg a képernyőn.

  Megoldás: A helyes eljárást követve telepítette az operációs rendszert és az alkalmazást? Ha igen, akkor javíttassa meg a külső monitort.

- **Probléma**: Az Asztal kiterjesztése funkció nem működik.

  Megoldás: A következő műveletekkel engedélyezze az Asztal kiterjesztése funkciót:

  Windows 7 esetén:

  1. Csatlakoztassa a külső monitort a monitorcsatlakozóhoz, majd az elektromos hálózathoz.
  2. Kapcsolja be a számítógépet és a külső monitort.
  3. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, és válassza a **Képernyőfelbontás** elemet.
  4. Kattintson a **Monitor-2** ikonra.
  5. A több képernyőhöz válassza az **E képernyők kiterjesztése** elemet.
  6. Kattintson a **Monitor-1** ikonra (az elsődleges kijelző, a számítógép képernyője).
  7. Határozza meg az elsődleges képernyő **Felbontás** jellemzőjét.
  8. Kattintson a **Monitor-2** ikonra (a külső monitor ikonja).
  9. Határozza meg a másodlagos képernyő **Felbontás** jellemzőjét.
  10. Az ikont megfogva és húzva határozza meg a két monitor egymáshoz viszonyított helyzetét. A monitorokat tetszőleges helyzetbe rendezheti, azonban az ikonoknak mindig hozzá kell érniük egymáshoz.
  11. A módosítások aktiválásához kattintson az **OK** gombra.

      Megjegyzés: A színbeállítások módosításához kattintson a jobb egérgombbal az Asztalra, és válassza a **Képernyőfelbontás** elemet. A **Speciális beállítások** elemre kattintva válassza a **Monitor** lapot, majd állítsa be a **Színek** lehetőséget.

  Windows Vista esetén:

  1. Csatlakoztassa a számítógépet külső monitorhoz.
  2. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, és válassza a **Személyre szabás** elemet.
  3. Kattintson a **Megjelenítési beállítások** elemre.
  4. Kattintson a **Monitor-2** ikonra.
  5. Jelölje be az **Asztal kiterjesztése erre a monitorra** négyzetet.
  6. Kattintson a **Monitor-1** ikonra (az elsődleges kijelző, a számítógép képernyője).
  7. Határozza meg az elsődleges képernyő **Felbontás** és **Színek** jellemzőjét.
  8. Kattintson a **Monitor-2** ikonra (a külső monitor ikonja).
  9. Határozza meg a másodlagos képernyő **Felbontás** és **Színek** jellemzőjét.
  10. Az ikont megfogva és húzva határozza meg a két monitor egymáshoz viszonyított helyzetét. A monitorokat tetszőleges helyzetbe rendezheti, azonban az ikonoknak mindig hozzá kell érniük egymáshoz.
  11. A módosítások aktiválásához kattintson az **OK** gombra.

  Windows XP esetén:

  1. Csatlakoztassa a számítógépet külső monitorhoz.
  2. Kattintson jobb egérgombbal az Asztalra, majd a **Tulajdonságok** elemre a Megjelenítés tulajdonságai ablak megnyitásához.

3. Kattintson a **Beállítások** lapra.
4. Kattintson a **Monitor-2** ikonra.
5. Jelölje be **A Windows Asztal kiterjesztése erre a monitorra.** négyzetet.
6. Kattintson a **Monitor-1** ikonra (az elsődleges kijelző, a számítógép képernyője).
7. Határozza meg az elsődleges képernyő képernyőfelbontását és színminőségét.
8. Kattintson a **Monitor-2** ikonra (a külső monitor ikonja).
9. Határozza meg a másodlagos képernyő képernyőfelbontását és színminőségét.
10. Az ikont megfogva és húzva határozza meg a két monitor egymáshoz viszonyított helyzetét. A monitorokat tetszőleges helyzetbe rendezheti, azonban az ikonoknak mindig hozzá kell érniük egymáshoz.
11. A módosítások aktiválásához kattintson az **OK** gombra.

- **Probléma**: Nem működik a képernyőváltás funkció.

  Megoldás: Ha használja az Asztal kiterjesztése funkciót, kapcsolja ki, majd módosítsa a képernyőkimenet helyét. Ha DVD-film vagy videoklip lejátszása van folyamatban, állítsa le, lépjen ki az alkalmazásból, majd módosítsa a képernyőkimenet helyét.

- **Probléma**: Az Asztal kiterjesztése funkció használata közben a másodlagos képernyőn nem lehet nagyobb felbontást vagy nagyobb frissítési gyakoriságot beállítani.

  Megoldás: A következő eljárással csökkentse az elsődleges képernyő felbontását és színmélységét:

  Windows 7: Csökkentse az elsődleges képernyő felbontását. Lásd a fenti, „Az Asztal kiterjesztése funkció nem működik“ nevű „megoldást“.

  Windows Vista: A Megjelenítési beállítások ablakban csökkentse az elsődleges képernyő felbontásának és színmélységének értékét. A Megjelenítési beállítások ablak megnyitásához lásd a fenti, „Az Asztal kiterjesztése funkció nem működik“ nevű „megoldást“.

  Windows XP: A Megjelenítés tulajdonságai ablakban csökkentse az elsődleges képernyő felbontásának és színmélységének értékét. A Megjelenítés tulajdonságai ablak megnyitásához lásd a fenti, „Az Asztal kiterjesztése funkció nem működik“ nevű „megoldást“.

- **Probléma**: Ha a külső monitor nagy felbontással üzemel, a külső monitor helyzete hibás.

  Megoldás: Néha előfordul, hogy nagyobb felbontás, például 1600x1200 használata esetén a kép balra vagy jobbra csúszik a képernyőn. Ezt úgy orvosolhatja, ha ellenőrzi, hogy a külső monitorral használható-e az adott megjelenítési mód, vagyis a beállított frissítési gyakoriság és a felbontás. Ha nem, olyan megjelenítési módot állítson be, amellyel a monitor üzemelni képes. Ha a monitorral a beállított megjelenítési mód nem használható, nyissa meg a monitor saját beállítási menüjét és adja meg ott a beállításokat. A külső monitor beállítási menüjébe rendszerint a monitor gombjaival léphet be. További információkért olvassa el a monitor referencia-kézikönyvét.

Hangproblémák

- **Probléma**: Hanghullámok vagy a MIDI-hang lejátszása nem tökéletes.

  Megoldás: Ellenőrizze, hogy a beépített hangeszköz megfelelően működik-e.

  Windows 7 és Windows Vista esetén:

  1. Kattintson a **Start** ➔ **Vezérlőpult** elemre.
  2. Kattintson a **Hardver és hang**elemre.
  3. Kattintson az **Eszközkezelő** lehetőségre. Ha a program rendszergazdai jelszót vagy jóváhagyást kér, írja be vagy hagyja jóvá.
  4. Kattintson duplán a **Hang-**, **video- és játékvezérlők** elemre (Windows Vista rendszeren kattintson a **+** jelre a **Hang-, video- és játékvezérlők** elem mellett).

5. Ellenőrizze, hogy a következő eszköz engedélyezett és megfelelően konfigurált-e:
   - Conexant 20672 SmartAudio HD (Windows 7)
   - Conexant 20672 SmartAudio HD vagy Conexant Pebble High Definition SmartAudio 221 (Windows Vista)

Windows XP esetén:

1. Kattintson a **Start** ➔ **Vezérlőpult** elemre.
2. Kattintson a **Teljesítmény és karbantartás** elemre
3. Kattintson a **Rendszer** elemre.
4. Kattintson a **Hardver** lapra, majd az **Eszközkezelő** gombra.
5. Kattintson a **Hang-, video- és játékvezérlők +** jelére.
6. Ellenőrizze, hogy a következő eszköz engedélyezett és megfelelően konfigurált-e:
   - Conexant 20672 SmartAudio HD vagy Conexant Pebble High Definition SmartAudio

- **Probléma**: A mikrofonbemenettel készített felvételek nem elég hangosak.

  Megoldás: A mikrofon erősítése funkció legyen bekapcsolva, beállításai pedig feleljenek meg a következőknek:

  Windows 7 és Windows Vista esetén:

  1. Kattintson a **Start** ➔ **Vezérlőpult** elemre.
  2. Kattintson a **Hardver és hang**elemre
  3. Kattintson a **Hang** lehetőségre.
  4. Kattintson a **Felvétel** lapra a Hang ablakban.
  5. Válassza a **Mikrofon** elemet, majd kattintson a **Tulajdonságok** gombra.
  6. Kattintson a **Szintek** lapra, majd a **Mikrofon erősítése** csúszkát tolja felfelé.
  7. Kattintson az **OK** gombra.

  Windows XP esetén:

  1. Kattintson duplán a tálca hangerőikonjára. A Hangerőszabályzó ablaka nyílik meg.
  2. Kattintson a **Beállítások** lehetőségre.
  3. Kattintson a **Tulajdonságok** elemre.
  4. A Keverő eszközlistájából válassza ki a **Conexant HD hangbemenet** elemet.
  5. Kattintson az **OK** gombra.
  6. Kattintson a **Beállítások**, majd a **Speciális vezérlők** lehetőségre.
  7. Keresse meg a **Mikrofon hangereje** vezérlőt, majd kattintson a **Speciális** lehetőségre.
  8. Jelölje be a **Mikrofon erősítése** négyzetet.
  9. Kattintson a **Bezárás** gombra.

  Megjegyzés: A hangerő szabályzásával kapcsolatban bővebb tájékoztatást a Windows online súgójában talál.

- **Probléma**: A hangerő vagy az egyensúly csúszkája nem mozdítható.

  Megoldás: Elképzelhető, hogy a csúszka szürke. Ilyenkor helyzetét a hardver rögzítette, nem módosítható.

- **Probléma**: A hangerőszabályzó csúszkái bizonyos hangalkalmazások használata során nem maradnak a helyükön.

Megoldás: A jelenség normális, a csúszkák bizonyos alkalmazások futtatása közben elmozdulhatnak. Az alkalmazások ismerik a Hangerőkeverő (Windows XP rendszeren a Hangerőszabályzó ablakát), emiatt maguk is módosíthatják a beállításokat. Ilyen alkalmazás például a Windows Media Player. Ezek az alkalmazások rendszerint az alkalmazáson belül rendelkeznek a hangerő szabályozására szolgáló csúszkákkal.

- **Probléma**: Windows XP rendszernél nem mindegyik hangerőszabályzó csúszka fér el a Hangerőszabályzó ablakban.

  Megoldás: Miközben a hangerőszabályzás aktív, nyomja meg a Ctrl+S billentyűkombinációt, majd váltson kisebb méretre.

- **Probléma**: Az egyensúly csúszkájával az egyik csatorna nem némítható le teljesen.

  Megoldás: A vezérlő rendeltetése szerint az egyensúly kismértékű eltéréseinek kiegyenlítésére szolgál, teljesen egyik csatornát sem tudja elnémítani.

- **Probléma**: A Hangerőkeverő (Windows XP rendszeren a Hangerőszabályzó) ablakában nem található vezérlő a MIDI-hanghoz.

  Megoldás: Használja a hardveres hangerőszabályzót. Windows XP rendszeren használhatja a hardver hangerőszabályzóját, de a Hangerőszabályzó ablak hanghullámvezérlőjét is. Ennek oka, hogy a beépített szintetizálószoftverrel nem használható a vezérlő.

- **Probléma**: A hang még akkor sem kapcsolható ki teljesen, ha a fő hangerőszabályzót a legalacsonyabbra állítja.

  Megoldás: Továbbra is hallható némi hang, még akkor is, ha a fő hangerőszabályzót a legalacsonyabbra állította. A hang teljes kikapcsolásához keresse meg a fő hangerőszabályzót, majd válassza a Hangszórók elnémítása lehetőséget (Windows Vista és Windows XP rendszeren a Némítás lehetőséget).

- **Probléma**: Nem hallható hang a fejhallgatóból vagy a hangszórókból, vagy a számítógép nem tud hangfelvételt készíteni, amikor a SmartAudio funkció beállítása MULTI-STREAM mód (Windows Vista).

  Megoldás: Az egyik eszközről a másikra, például hangszóróról fejhallgatóra, vagy külső mikrofonról beépített mikrofonra való váltáskor a következők szerint járjon el:

  1. Kattintson a **Start → Vezérlőpult → Hardver és hang** elemre.
  2. Kattintson a **SmartAudio** ikonra. Ekkor megnyílik a SmartAudio ablak.
  3. Ügyeljen rá, hogy az Audio Director ablakban MULTI-STREAM módban legyen.
  4. A Hangerőkeverő ablakában válassza ki a kívánt eszközt, például hangszórókat. Ha a számítógép ThinkPad Mini Dock Plus vagy ThinkPad Mini Dock készülékhez csatlakozik, ezekről is kiválaszthatja a kívánt eszközt.
  5. Zenelejátszó program, például a Windows Media Player segítségével játsszon le tetszőleges hangot. Figyelje meg, hogy a hangszórókból jön-e a hang.
  6. Ha ekkor fejhallgatót kíván csatlakoztatni, lépjen ki a zenelejátszó programból.
  7. Lépjen a Hangerőkeverő ablakába. Válasszon másik eszközt, amely most a fejhallgató lesz.
  8. Játsszon le tetszőleges hangot a zenelejátszó programmal. Figyelje meg, hogy a hang a közvetlenül a rendszerhez csatlakoztatott fejhallgatóból jön-e.

  További részleteket a SmartAudio súgójában talál.

  Megjegyzés: A SmartAudio Hangerőkeverő ablakában az eszköz, például lejátszóeszköz hangszórói vagy felvevőeszköz beépített mikrofonja melletti pipa jelzi, hogy az eszközt kiválasztották.

- **Probléma**: Ha hanglejátszás közben csatlakoztat fejhallgatót a számítógéphez, a hangszóróból a SmartAudio funkció MULTI-STREAM módjában nem hallható hang (Windows 7).

Megoldás: A fejhallgató csatlakoztatását követően a rendszer az adatfolyamot automatikusan arra vezeti át. Ha megint a hangszórókból kívánja hallani a hangot, a hangszórókat alapértelmezett eszközként kell beállítania. Ehhez a következőket kell tennie:

1. Kattintson a **Start** ➔ **Vezérlőpult** ➔ **Minden vezérlőpultelem** lehetőségre.
2. Kattintson a **SmartAudio** ikonra. Ekkor megnyílik a SmartAudio ablak.
3. Tekintse meg a lejátszóeszközöket. Ha már csatlakoztatott fejhallgatót, automatikusan az lesz az alapértelmezett eszköz, és a fejhallgató mellett jelzés jelenik meg.
4. Másik eszköz alapértelmezettként való beállításához kattintson kettőt az adott hangszóró ikonjára. Most az az ikon veszi át a bejelölést.
5. Zenelejátszó program, például a Windows Media Player segítségével játsszon le tetszőleges hangot. Figyelje meg, hogy a hangszórókból jön-e a hang.

További részleteket a SmartAudio súgójában talál.

Ujjlenyomat-olvasóval kapcsolatos problémák

- **Probléma**: Az olvasó felülete szennyezett, foltos vagy nedves.

  Megoldás: Óvatosan tisztítsa meg az olvasó felületét száraz, puha, szálmentes ruhával.

- **Probléma**: Az olvasó gyakran hibázik az ujjlenyomat regisztrálásakor vagy hitelesítésekor.

  Megoldás: Ha az olvasó felülete szennyezett, foltos vagy nedves, óvatosan tisztítsa meg száraz, puha, szálmentes ruhával.

  A következő esetekben előfordulhat, hogy ujjlenyomatát nem tudja regisztrálni vagy hitelesíteni.

  - Ujja ráncos.
  - Ujja repedezett, száraz vagy sérült.
  - Ujja nagyon száraz.
  - Ujja piszkos, sáros vagy olajos.
  - Ujja felülete jelentősen eltér attól az állapottól, mint amikor regisztrálta.
  - Ujja nedves.
  - Nem regisztrált ujjat használ.

  A helyzet megoldásához próbálja meg a következőket:

  - Mossa meg és törölje meg kezeit, hogy ujjairól eltávolítsa a felesleges szennyeződést.
  - Másik ujját használja fel a hitelesítéshez.
  - Ha kezei túl szárazak, alkalmazzon testápoló szert.

Akkumulátor és tápellátás

Ez a rész az akkumulátorral és a tápellátással kapcsolatban felmerülő problémák esetén elvégzendő lépések ismertetését tartalmazza.

Öt részre tagolódik: akkumulátor, hálózati adapter, bekapcsológomb, indítás és alvó (készenléti) mód, valamint hibernálás. Az adott módról a vonatkozó részben olvashat bővebben.

Akkumulátor problémák

- **Probléma**: Az akkumulátorcsomag nem tölthető fel kikapcsolt állapotban a számítógépre vonatkozó szabványos töltési idő alatt.

  Megoldás: Elképzelhető, hogy az akkumulátorcsomag túlságosan lemerült. Tegye a következőket:

  1. Kapcsolja ki a számítógépet.

2. Győződjön meg róla, hogy a túlzottan lemerült akkumulátorcsomag van-e a számítógépben.
3. Csatlakoztassa a hálózati adaptert a számítógéphez, és hagyja töltődni.

Ha rendelkezik gyorstöltővel, akkor a túlzottan lemerült akkumulátorcsomagot azzal töltse fel.

Ha az akkumulátorcsomag nem tölt fel teljesen 24 óra alatt, akkor ki kell cserélni.

- **Probléma**: A számítógép leállítja a rendszert, mielőtt az akkumulátor állapotjelzője lemerültséget jelezne ***vagy*** a számítógép azután is működik, hogy az akkumulátor állapotjelzője lemerültséget jelez.

  Megoldás: Süsse ki, majd töltse fel az akkumulátorcsomagot.

- **Probléma**: A teljesen feltöltött akkumulátorcsomag üzemideje túl rövid.

  Megoldás: Süsse ki, majd töltse fel az akkumulátorcsomagot. Ha az akkumulátorcsomag üzemideje továbbra is rövid, akkor cserélje ki.

- **Probléma**: A számítógép nem működik teljesen feltöltött akkumulátorcsomaggal.

  Megoldás: Elképzelhető, hogy aktív az akkumulátorcsomag túlfeszültségvédője. A túlfeszültségvédő alaphelyzetbe állításához kapcsolja ki a számítógépet egy percre, majd kapcsolja vissza.

- **Probléma**: Az akkumulátorcsomag nem tölthető.

  Megoldás: Az akkumulátor nem tölthető, ha túl meleg. Ha az akkumulátor forró tapintású, akkor vegye ki a számítógépből, és hagyja, hogy lehűljön szobahőmérsékletre. Miután lehűlt, szerelje vissza, és töltse fel. Ha még mindig nem tölthető, akkor javításra szorul.

A hálózati adapterrel kapcsolatos problémák

- **Probléma**: A hálózati adapter ugyan csatlakoztatva van a számítógéphez és a működő hálózati aljzathoz, de az adapterikon (hálózati csatlakozó) nem jelenik meg a feladatsávon. A hálózati feszültség jelzőfénye sem világít.

  Megoldás: Hajtsa végre a következőket:

  1. Győződjön meg arról, hogy a hálózati adapter csatlakoztatása megfelelő. A hálózati adapter csatlakoztatásához nézze át a számítógéphez kapott Telepítési útmutatót.
  2. Ha a fentiek rendben vannak, kapcsolja ki a számítógépet, húzza ki a hálózati adaptert, majd vegye ki az akkumulátort.
  3. Tegye vissza az akkumulátort, dugja vissza a hálózati adaptert, végül kapcsolja be a számítógépet.
  4. Ha ezután sem jelenik meg a hálózati adaptert jelző ikon a feladatsávon, és a jelzőfénye sem világít, vigye szervizbe a számítógépet.

  Megjegyzés: Ha Windows 7 rendszerű számítógépe van, a hálózati adapter ikonjának (hálózati csatlakozó) megjelenítéséhez kattintson a feladatsáv **Rejtett ikonok megjelenítése** elemére.

Tápellátási problémák

A későbbi felhasználás érdekében nyomtassa ki az utasításokat, és tartsa a számítógép közelében.

Ha a számítógép egyáltalán nem kap áramot, tegye a következőket:

1. Ellenőrizze a főkapcsolót. Részletek: „Rendszer állapotot jelző fények“ oldalszám: 12 Bekapcsolt állapotban a főkapcsoló világít.
2. Ellenőrizze az összes áramcsatlakozót. Távolítsa el az összes hosszabbítót és túlfeszültség elleni védelmet, majd csatlakoztassa az AC hálózati adaptert közvetlenül a fali csatlakozóba.
3. Ellenőrizze az AC hálózati adaptert. Keressen fizikai sérüléseket, és ellenőrizze, hogy a tápkábel megfelelően csatlakozik-e az adapterhez és a számítógéphez.
4. Ellenőrizze a feszültségforrás működését másik eszköz csatlakoztatásával a fali csatlakozóhoz.

5. Távolítsa el a számítógépet a ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) porttöbbszörözőről. Lásd: „ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 vagy ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) lecsatlakoztatása“ oldalszám: 171.
6. Távolítsa el az összes eszközt, majd ellenőrizze az áramellátást a lehető legkevesebb eszközzel.
   a. Húzza ki az AC hálózati adaptert és a számítógéphez csatlakozó összes kábelt.
   b. Zárja be a számítógép képernyőjét, majd fordítsa meg a számítógépet.
   c. Vegye ki az akkumulátort. Részletek: „Az akkumulátor cseréje“ oldalszám: 117
   d. Távolítsa el a memóriát (SO-DIMM). Részletek: „A memória cseréje“ oldalszám: 129
   e. Távolítsa el a PCI Express Mini kártyát. Lásd: „Vezeték nélküli LAN/WiMAX-kapcsolathoz való PCI Express Mini kártya telepítése és cseréje“ oldalszám: 137.
   f. Távolítsa el az Ultrabay eszközöket. Részletek: „Az eszköz cseréje“ oldalszám: 155
   g. Távolítsa el a merevlemezt és a szilárdtest alapú meghajtót. Lásd: „A merevlemez-meghajtó cseréje“ oldalszám: 121 és „A szilárdtest alapú meghajtó cseréje“ oldalszám: 150.
   h. Várjon 30 másodpercig, majd helyezze vissza az SO-DIMM memóriát és a biztosan működő akkumulátort vagy AC hálózati adaptert a számítógép ellenőrzéséhez a lehető legkevesebb eszközzel.
   i. Az előző lépésekben eltávolított kártyákat egyesével helyezze vissza.

Ha a számítógép nem akkumulátorról működik, ellenőrizze a következőket:

1. Vegye ki, majd helyezze vissza az akkumulátort a megfelelő csatlakoztatás biztosítása érdekében. Lásd: „Az akkumulátor cseréje“ oldalszám: 117.
2. Ha lehetséges, cseréljen akkumulátort egy másik hasonló modellel.

   Ha másik hasonló ThinkPad modell rendelkezésre áll, ellenőrizze az akkumulátor működését a másik számítógépben, és a másik számítógép akkumulátorának működését a saját számítógépében.
3. Ellenőrizze az akkumulátor állapotjelzőjét. Részletek: „Tápellátásjelző fények“ oldalszám: 12

   Csatlakoztatott akkumulátor, bekapcsolt számítógép vagy csatlakoztatott AC hálózati adapter és töltő akkumulátor esetén az akkumulátor állapotjelzője világít. Az akkumulátor állapotától függően a jelzőfény világíthat folyamatosan vagy villogva, narancs vagy zöld színnel.

Probléma a bekapcsológombbal

- **Probléma**: A rendszer nem válaszol, és a számítógép nem kapcsolható ki.

  Megoldás: A számítógép kikapcsolásához tartsa lenyomva a bekapcsológombot legalább 4 másodpercig. Ha a rendszer továbbra sem hajlandó újraindulni, húzza ki a hálózati adaptert, és vegye ki az akkumulátort.

Indítási problémák

A későbbi felhasználás érdekében nyomtassa ki az utasításokat, és tartsa a számítógép közelében.

Amennyiben az operációs rendszer betöltése előtt hibaüzenet jelenik meg, tegye a következőt:

- Kövesse a bekapcsolási önteszt (POST) „hibaüzeneteihez tartozó javítási műveleteket.“ oldalszám: 215

Ha a hibaüzenet a POST elvégzése után akkor jelenik meg, amikor az operációs rendszer az asztalkonfigurációt betölti, tegye a következőt:

1. Látogasson el a Lenovo támogatási webhelyére a http://www.lenovo.com/support oldalon, és keresse meg a hibaüzenetet.
2. Látogasson el a Microsoft tudásbázis weboldalára a http://support.microsoft.com/ oldalon, és keresse meg a hibaüzenetet.

Alvó (készenléti) és hibernálási problémák

- **Probléma**: A számítógép váratlanul alvó (készenléti) állapotba kapcsol.

  Megoldás: Ha a processzor túlmelegszik, a számítógép automatikusan alvó (készenléti) módba kapcsol, hogy lehűljön. Így védi a processzort és a többi belső alkatrészt. Ellenőrizze az alvó (készenléti) üzemmód beállításait a Power Manager segítségével.

- **Probléma**: A számítógép alvó (készenléti) módba vált (az alvó/készenléti mód jelzőfénye bekapcsol) közvetlenül a bekapcsolási önteszt (POST) után.

  Megoldás: Győződjön meg a következőkről:

  - Az akkumulátor fel van töltve.
  - A működési hőmérséklet az elfogadható tartományon belül van. Lásd: „Jellemzők“ oldalszám: 17, „Meghatározások“ oldalszám: 18 és „Működési környezet“ oldalszám: 19.

  Ha az akkumulátor fel van töltve és a hőmérséklet a megfelelő tartományban van, javíttassa meg a számítógépet.

- **Probléma**: A „kritikusan alacsony akkumulátortöltöttségre“ figyelmeztető üzenet jelenik meg, és a számítógép azonnal kikapcsol.

  Megoldás: Az akkumulátorteljesítmény gyengül. Csatlakoztassa a hálózati adaptert a számítógéphez, és dugja be a másik végét hálózati aljzatba, vagy cserélje ki az akkumulátort egy feltöltöttre.

- **Probléma**: A számítógép képernyője az Fn gombbal az alvó (készenléti) módból való visszatérés után továbbra is üres marad.

  Megoldás: Ellenőrizze, hogy nem választottak-e le vagy nem kapcsoltak-e ki külső képernyőt az alvó (készenléti) üzemmód közben. Ha leválasztotta vagy kikapcsolta a külső monitort, csatlakoztassa vissza vagy kapcsolja be, mielőtt normál működésre váltana az alvó (készenléti) üzemmódból. Ha úgy tér át alvó (készenléti) üzemmódból normál működésre, hogy nem csatlakoztatja vagy nem kapcsolja be a külső monitort, és a számítógép képernyője üres marad, nyomja meg az Fn+F7 gombokat, hogy a képernyőn megjelenjen a kép.

  Megjegyzések:

  - Ha az Fn+F7 billentyűkombinációval egy megjelenítési sémát alkalmaz, akkor a billentyűkombinációt három másodpercen belül legalább háromszor nyomja le ahhoz, hogy a kép megjelenjen a számítógép képernyőjén.
  - Ha számítógépe Windows 7 operációs rendszerű, a megjelenítési séma nem használható.

- **Probléma**: A számítógép nem tér vissza alvó (készenléti) módból, illetve az alvó (készenléti) jelzőfény világít, a számítógép pedig nem használható.

  Megoldás: Ha a rendszer nem tér vissza alvó (készenléti) módból, akkor lehet, hogy automatikusan visszatért alvó (készenléti) vagy hibernált módba, mert túlságosan lemerült az akkumulátor. Ellenőrizze az alvó (készenléti) jelzőfényt.

  - Ha az alvó (készenléti) jelzőfény világít, akkor a számítógép alvó (készenléti) módban van. Csatlakoztassa a hálózati adaptert a számítógéphez, majd nyomja meg az Fn billentyűt.
  - Ha az alvó (készenléti) mód jelzőfénye nem világít, a számítógép hibernált módban vagy kikapcsolt állapotban van. Csatlakoztassa a hálózati adaptert a számítógéphez, majd nyomja meg a bekapcsológombot a működés folytatásához.

  Ha a rendszer továbbra sem tér vissza alvó (készenléti) módból, akkor lehet, hogy a rendszer már nem válaszol, és a felhasználó nem tudja kikapcsolni a számítógépet. Ebben az esetben alaphelyzetbe kell állítania a számítógépet. Ha nem mentette el az adatait, lehet, hogy el fognak veszni. A számítógép alaphelyzetbe állításához nyomja le és tartsa nyomva a bekapcsológombot legalább 4 másodpercig. Ha a rendszer továbbra sem hajlandó újraindulni, húzza ki a hálózati adaptert, és vegye ki az akkumulátort.

- **Probléma**: A számítógép nem kapcsol készenléti vagy hibernálás módba.

  Megoldás: Ellenőrizze, nem állított-e be valamit, ami megakadályozza, hogy a számítógép alvó (készenléti) állapotba kapcsoljon vagy hibernálja magát.

  Ha a számítógép megpróbál alvó (készenléti) módba lépni, de a kérést a rendszer megtagadja, lehetséges, hogy az USB-csatlakozóhoz csatlakoztatott készülék le van tiltva. Ilyenkor működés közben válassza le, majd csatlakoztassa vissza az USB-eszközt.

- **Probléma**: Az Fn+F12 billentyűkombináció hatására a számítógép nem lép hibernált módba.

  Megoldás: A számítógép nem léphet hibernált módba, ha:

  - A hibernálás Windows XP rendszeren nincs engedélyezve. Az engedélyezéshez tegye a következőket:

    Windows XP esetén:

    1. Kattintson a **Start** ➔ **Vezérlőpult** elemekre.
    2. Kattintson a **Teljesítmény és karbantartás** elemre.
    3. Kattintson az **Energiagazdálkodási lehetőségek** elemre.
    4. Kattintson a **Hibernálás** lapra.
    5. Jelölje be a **Hibernálás engedélyezése** négyzetet.
    6. Kattintson az **OK** gombra.

  Ha a hibernálási módba az Fn+F12 billentyűkombinációval kíván belépni, telepítenie kell a ThinkPad PM illesztőprogamot.

- **Probléma**: Hibernálási módban az akkumulátornál csekély kisülés tapasztalható.

  Megoldás: Ha az ébresztési funkció be van kapcsolva, a számítógép energiafogyasztása alacsony. A jelenség nem utal meghibásodásra. További információkat a következő részben talál: „Energiatakarékos üzemmódok“ oldalszám: 42.

Meghajtók és egyéb tárolóeszközök

Ez a rész a merevlemez-meghajtókkal, a szilárdtest alapú meghajtókkal és az optikai meghajtókkal kapcsolatos problémákat ismerteti.

Merevlemez-meghajtó problémák

- **Probléma**: A merevlemez-meghajtó időnként kereplő hangot hallat.

  Megoldás: Zörgő hang a következő esetekben hallható:

  - A merevlemez-meghajtó adatolvasást készít elő vagy befejezi azt.
  - Ha a felhasználó mozgatja a merevlemez-meghajtót.
  - A számítógép hordozása közben.

  Ez a merevlemez-meghajtó normális működésének része, vagyis nem hiba.

- **Probléma**: A merevlemez-meghajtó nem működik.

  Megoldás: A „ThinkPad Setup“ oldalszám: 185 indítási menüjében ellenőrizze, hogy a merevlemez-meghajtó szerepel-e a „Boot priority order“ listában. Ha a meghajtó az „Excluded from boot order“ listában látható, akkor le van tiltva. Válassza ki a meghajtóra vonatkozó bejegyzést a listában, és nyomja meg a Shift + **1** billentyűkombinációt. Ezzel a bejegyzés átkerül a „Boot priority order“ listába.

- **Probléma**: Miután beállította a merevlemezjelszót a számítógép merevlemez-meghajtóján, a meghajtót áttette egy másik számítógépbe. A merevlemezjelszó zárolását most nem tudja feloldani.

Megoldás: A számítógép továbbfejlesztett jelszóalgoritmust használ. A régebbi számítógépek nem feltétlenül támogatják ezt az új biztonsági funkciót.

Szilárdtest alapú meghajtók problémái

- **Probléma**: Fájloknak és mappáknak a Windows adattömörítő funkciójával történő tömörítése, majd kicsomagolása után a fájlok és mappák írása vagy olvasása lassú.

  Megoldás: A gyorsabb adathozzáférés érdekében alkalmazza a Windows lemeztöredezettség-mentesítő funkcióját.

Az optikai meghajtóval kapcsolatos problémák

- **Probléma**: Nem működik az optikai (CD, DVD vagy CD-RW) meghajtó.

  Megoldás: Ellenőrizze, hogy a számítógép be van-e kapcsolva, és a CD-, DVD- vagy CD-RW lemez megfelelően helyezkedik-e el a meghajtó tengelyvégcsapján. (Kattanó hangot kell hallania.)

  Ellenőrizze, hogy a meghajtó csatlakozója megfelelően illeszkedik-e a számítógép aljzatába. Ha a meghajtót bővítőhelybe kell illeszteni, ügyeljen rá, hogy a bővítőhely adaptere szilárdan helyezkedjen el a számítógépben, és megfelelően működjön.

  Ellenőrizze, hogy a merevlemez tálcája be van-e csukva.

  Ellenőrizze az eszközillesztők megfelelő telepítését.

- **Probléma**: Amikor a meghajtó a CD-, DVD- vagy CD-RW lemezt forgatja, hang hallható.

  Megoldás: Ha a lemez nem pontosan illeszkedik a meghajtó tengelyvégcsapjára, lehetséges, hogy forgás közben hozzáér a meghajtó burkolatához. A zajt ez okozza. Ellenőrizze, hogy a lemez helyesen van-e behelyezve a meghajtóba.

- **Probléma**: A tálca még a kiadógomb megnyomására sem nyílik.

  Megoldás: A számítógép kikapcsolt állapotában a kiadógomb megnyomásával a tálca nem nyílik ki. A számítógépnek bekapcsolva kell lennie, és ellenőrizze azt is, hogy a meghajtó csatlakozója helyesen illeszkedik-e a számítógép aljzatába.

  Ha a tálca még mindig nem nyílik ki, ellenőrizze, hogy be van-e kapcsolva a számítógép, majd dugjon egy kiegyenesített gemkapcsot a manuális kiadónyílásba. A tálca kinyílik.

- **Probléma**: Nem olvasható az optikai adathordozó (CD-, DVD- vagy CD-RW lemez).

  Megoldás: Ellenőrizze, hogy nem szennyezett-e a lemez. Ha igen, tisztítókészlettel tisztítsa meg.

  Tegyen be másik CD-, DVD- vagy CD-RW lemezt. Ha a számítógép a másik lemezt tudja olvasni, lehetséges, hogy az első lemez hibás.

  Ellenőrizze, hogy a CD-, DVD- vagy CD-RW lemez megfelelően, a címkézett oldalával felfelé nézve helyezkedik-e el a meghajtó tengelyvégcsapján. (Kattanó hangot kell hallania.)

  Ellenőrizze, hogy a CD-, DVD- vagy CD-RW lemez a következő formátumok közül való-e:

  - Zenei CD
  - CD-ROM vagy CD-ROM XA
  - Többszakaszos, fényképeket tartalmazó CD
  - Videó CD
  - DVD-ROM (DVD-videó)

- **Probléma**: Amikor a számítógép kombinált DVD-RAM/CD-RW meghajtójába helyezett DVD-RAM lemezre írni kíván, a következő hibaüzenet jelenhet meg: „A meghajtóban lévő lemez nem írható CD vagy megtelt. Helyezzen be egy üres, írható CD-t a meghajtóba (`D:\`), vagy egy olyan lemezt helyezzen be, amelyen van elég hely a CD-re írandó összes fájl tárolására.“ - Windows XP rendszeren.

Megoldás: DVD-RAM lemez írása előtt a következők szerint engedélyezze az írási funkciót:

1. Kattintson a **Start** ➙ **Sajátgép** elemre.
2. A jobb gombbal kattintson a **DVD-RAM meghajtó** elemre. A meghajtó menüje jelenik meg. A DVD-RAM meghajtó a Cserélhető adathordozós eszközök kategóriában látható.
3. Kattintson a **Tulajdonságok** elemre.
4. Kattintson a **Felvétel** lapra.
5. Törölje a **CD-írás engedélyezése ezen a meghajtón** négyzet jelölését.
6. Kattintson az **OK** gombra.

Részletes tudnivalókat a Microsoft tudásbázis 826510. számú cikkének további információkat ismertető részében olvashat. Ehhez látogasson el a Microsoft tudásbázis honlapjára a http://support.microsoft.com/ címen, a keresési mezőbe írja be a keresni kívánt cikk számát, majd kattintson a Keresés gombra.

- **Probléma**: Amikor a számítógép kombinált DVD-RAM/CD-RW meghajtójába helyezett DVD-RW lemezre írni kíván, a lemezre nem tud írni, és a következő hibaüzenet jelenhet meg: „A meghajtóban lévő lemez nem írható CD vagy megtelt. Helyezzen be egy üres, írható CD-t a meghajtóba (`D:\`), vagy egy olyan lemezt helyezzen be, amelyen van elég hely a CD-re írandó összes fájl tárolására." - Windows XP rendszeren.

  Megoldás: DVD-RW lemez írásához előre telepített szoftvert, például a Record Now alkalmazást kell használnia. A lemezre a Windows operációs rendszerrel nem tud írni, mert a rendszer nem rendelkezik lemezírási funkcióval.

- **Probléma**: A számítógép nem tud CD-lemezt lejátszani, vagy a hang gyenge minőségű.

  Megoldás: Győződjön meg róla, hogy a lemez megfelel-e az adott ország szabványainak. A szabványoknak megfelelő lemezek általában CD Audio logóval vannak ellátva. Ha a szabványoknak nem megfelelő lemezt használ, akkor nem garantálhatjuk, hogy a számítógép lejátssza azt, és ha igen, akkor élvezhető lesz hangminősége.

- **Probléma**: A WinDVD8 rendelkezik HD DVD címkével, de használhatatlan.

  Megoldás: A számítógéppel HD DVD-meghajtó nem használható.

- **Probléma**: A Windows XP rendszer egyéb problémái.

  Megoldás: A DVD-ROM lemez futtatására alkalmas szoftverekkel kapcsolatban bővebb tájékoztatást az InterVideo WinDVD súgójában talál. A súgó megnyitásához kattintson a **Start** elemre, majd vigye az egérmutatót a **Minden program**, majd az **InterVideo WinDVD** elemre, majd kattintson az **InterVideo WinDVD** lehetőségre. Az InterVideo WinDVD ablakában rákattinthat a **?** jelre.

Szoftverproblémák

- **Probléma**: Az alkalmazás nem működik megfelelően.

  Megoldás: Ellenőrizze, hogy nem az alkalmazás-e a hibás.

  Ellenőrizze, hogy a számítógép rendelkezik-e az alkalmazás futtatásához minimálisan szükséges memóriamennyiséggel. További tájékoztatást az alkalmazással kapott dokumentációban talál.

  Ellenőrizze a következőket:

  - Az alkalmazás használható az operációs rendszerrel.
  - A számítógépen más alkalmazások megfelelően működnek.
  - A szükséges illesztőprogramok telepítve vannak.
  - Az alkalmazás más számítógépre telepítve megfelelően működik.

  Ha az alkalmazás használata közben hibaüzenet jelenik meg, keresse ki a hibaüzenetet az alkalmazással kapott tájékoztatóból.

Ha az alkalmazás mindezek ellenére nem működik megfelelően, keresse fel az alkalmazás beszerzési helyét vagy kérje szakember segítségét.

Portok és csatlakozók

Ez a rész a portokkal és csatlakozókkal leggyakrabban előforduló problémákat ismerteti, ilyenek például az Universal Serial Bus (USB) csatlakozóval, a dokkolóállomással vagy a portreplikációval kapcsolatos problémák.

Problémák az USB (Universal Serial Bus) funkcióval

- **Probléma**: Az USB-csatlakozóhoz csatlakoztatott eszköz nem működik.

  Megoldás: Nyissa meg az Eszközkezelő ablakát. Győződjön meg róla, hogy az USB-eszköz beállításai, a számítógép erőforrásainak elosztása és az eszközillesztő megfelelő.

  Windows 7 és Windows Vista esetén:

  1. Kattintson a **Start** ➙ **Vezérlőpult** elemre.
  2. Kattintson a **Hardver és hang**elemre.
  3. Kattintson az **Eszközkezelő** lehetőségre. Ha a program rendszergazdai jelszót vagy jóváhagyást kér, írja be vagy hagyja jóvá.

  Windows XP esetén:

  1. Kattintson a **Start** ➙ **Vezérlőpult** elemre.
  2. Kattintson a **Teljesítmény és karbantartás** lehetőségre, majd a **Rendszer** elemre.
  3. Kattintson a **Hardver** lapra, majd az **Eszközkezelő** gombra.

  Tekintse meg a „A Lenovo Thinkvantage Toolbox használata“ oldalszám: 213 részben írottakat, majd az USB-csatlakozó diagnosztikai ellenőrzéséhez futtassa a Lenovo ThinkVantage Toolbox alkalmazást.

Probléma a dokkolóállomással vagy a portreplikátorral

- **Probléma**: A számítógép bekapcsoláskor nem indul el, és a működés folytatásának megkísérlésekor nem válaszol.

  Megoldás: Győződjön meg a következőkről:

  - A hálózati adapter csatlakoztatva van a dokkolóállomáshoz vagy a portreplikátorhoz.
  - A ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, a ThinkPad Mini Dock Series 3 vagy a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) dokkolásjelzője világít.
  - A számítógép megfelelően csatlakozik a dokkolóállomáshoz vagy a portreplikátorhoz.

11. fejezet Támogatással kapcsolatos tudnivalók

A hatékony és gyors ThinkPad notebook tulajdonosai megfelelő technikai támogatásban és tanácsadásban részesülnek. Ez a rész a Lenovóval való kapcsolatfelvétel módjait és annak okait ismerteti.

- „Mielőtt a Lenovo segítségét kérné“ oldalszám: 247
- „Segítség és szerviz“ oldalszám: 248
- „További szolgáltatások vásárlása“ oldalszám: 253

Mielőtt a Lenovo segítségét kérné

A számítógéppel kapcsolatban felmerülő problémák igen gyakran a hibakódok magyarázatainak értelmezésével is megoldhatók. Ehhez a Lenovo ThinkVantage Toolbox segédprogramot kell futtatnia vagy a ThinkPad webhelyére kell ellátogatnia.

A számítógép regisztrálása

Regisztráltassa ThinkPad termékeit a Lenovóval; látogasson el a következő webhelyre: http://www.lenovo.com/register. Ez segíthet például abban, hogy a hatóságok visszajuttassák Önnek a számítógépet, ha azt ellopnák vagy elveszne. A számítógép regisztrálása ezenfelül lehetővé teszi a Lenovo számára, hogy értesítéseket küldjön fontos műszaki információkról és a lehetséges frissítésekről.

A számítógép regisztrálásáról bővebben a következő részben olvashat: „A számítógép regisztrálása“ oldalszám: 27.

Rendszerfrissítések letöltése

A számítógép működése során észlelt problémák frissített szoftver letöltésével orvosolhatók.

Frissített szoftver letöltéséhez látogasson el a következő helyre: http://www.lenovo.com/support/site.wss/document.do?sitestyle=lenovo&lndocid=tpad-matrix. Azután kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Információk feljegyzése

Mielőtt a Lenovo képviselőjének segítségét kérné, mindenképpen jegyezze fel a számítógéppel kapcsolatos következő adatokat.

Hibajelenségek és hibarészletek feljegyzése

Mielőtt segítséget kérne, gyűjtse össze a következő kérdésekre adott válaszokat. Ezzel nagyban elősegíti a gyors segítségnyújtást.

- Mi a probléma? Folyamatosan vagy időszakonként jelentkezik?
- Megjelenik hibaüzenet? Ha megjelenik hibakód, mi az?
- Milyen operációs rendszert használ? Mi az operációs rendszer verziója?
- Mely alkalmazások futottak, amikor a hiba megjelent?
- Előidézhető ismét a probléma? Ha igen, hogyan?

Rendszerinformációk feljegyzése

A számítógép sorozatszáma az alján lévő címkéről olvasható le. Jegyezze fel a készülék típusát és sorozatszámát.

- Mi a Lenovo termék neve?
- Mi a készülék típusa?
- Mi a sorozatszáma?

Segítség és szerviz

Ha a Lenovo termékekkel kapcsolatban segítségre, szolgáltatásra, technikai támogatásra lenne szüksége, vagy többet szeretne megtudni a Lenovo termékekről, a Lenovo ehhez számos lehetőséget kínál. Az alábbi részben bemutatjuk, hová fordulhat további információkért a Lenovóval és termékeinkkel kapcsolatban, mi a teendő, ha probléma van a számítógéppel, és kit hívhat, ha szervizre van szükség.

A számítógéppel és az esetlegesen már telepített szoftverekkel kapcsolatban a számítógéppel együtt kapott dokumentációban olvashat. A dokumentáció többféle formátumban, így könyv alakban, online könyvek formájában, fontos tudnivalókat tartalmazó fájlokban és súgófájlokban érhető el. A Lenovo termékekkel kapcsolatos információk természetesen az interneten is megtalálhatók.

A Microsoft javítócsomagok a Windows termékfrissítések összefoglaló forrásai. Az anyagok letölthetők (elképzelhető, hogy a csatlakozásért fizetni kell), valamint lemezen is beszerezhetők. Bővebb tájékoztatásért és hivatkozásokért látogasson el a következő webhelyre: http://www.microsoft.com. A Lenovo a telepítéssel együtt beállítási és üzem közbeni támogatást, a felmerült kérdésekre válaszadást és szervizcsomagokat is ajánl a Lenovo által előre telepített Microsoft Windows termékre. További tájékoztatással kapcsolatban kérje az „Ügyfélszolgálati központ“ oldalszám: 249 segítségét.

A diagnosztikai programok használata

Számos számítógép-probléma külső segítség nélkül is megoldható. Amennyiben problémát tapasztal a számítógéppel kapcsolatban, először olvassa el a számítógép dokumentációjának hibaelhárítással foglalkozó részét. Ha szoftverproblémát gyanít, akkor nézze meg az operációs rendszerrel vagy az alkalmazással kapott dokumentációkat, beleértve a fontos tudnivalókat tartalmazó fájlokat és az online súgót is.

A ThinkPad notebookot a hardverproblémák azonosítását segítő diagnosztikai programcsomaggal együtt értékesítik. A diagnosztikai programok használatával kapcsolatban tekintse meg a következő részt: Problémák diagnosztizálása.

A Hibaelhárítási információk vagy a diagnosztikai program jelezheti, hogy kiegészítő vagy frissített eszközillesztőre vagy más szoftverre van szüksége. A legújabb technikai információkat, eszközillesztőket és frissítéseket a Lenovo internetes oldaláról szerezheti be.

A Lenovo támogatási weboldala

Technikai támogatási információk a következő címen érthetők el:
http://www.lenovo.com/support

Az oldal a következő témákkal kapcsolatban tartalmazza a legfrissebb tudnivalókat:

- **Downloads & Drivers** (Letöltések és illesztőprogramok): Illesztőprogramok és flash BIOS letöltése, szoftverfrissítések.
- **Warranty** (Jótállás): Jótállás állapotának ellenőrzése és frissítése.
- **Technical Support** (Technikai támogatás): A **Need Help?** (Segítségre van szüksége?) lehetőségre kattintva problémamegoldással kapcsolatos önsegítő tippeket talál.
- **ThinkVantage**: További tájékoztatás a termelékenységet javító és a költségeket csökkentő ThinkVantage szoftverről.

- **Lenovo Forums** (Lenovo-fórumok): A számítógéppel foglalkozó közösségi tudásbázis felkeresése, a működtetéssel összefüggő tapasztalatok megosztása.
- **User Guides & Manuals** (Használati útmutatók és kézikönyvek): A termékkel kapcsolatos dokumentáció megtekintése, szükség szerinti kinyomtatása.

Telefonos segítségkérés a Lenovótól

Ha megpróbálta a hibát elhárítani, de további segítségre van szüksége, akkor a jótállási időtartamon belül az ügyfélszolgálattól kaphat telefonos tájékoztatást és segítséget. A következő szolgáltatások állnak rendelkezésre a jótállási időszak alatt:

- Hibafelderítés - Képzett személyzet áll rendelkezésre, amely hardverprobléma esetén segítséget nyújt a hibafelderítésben és a probléma javításához szükséges lépések eldöntésében.
- Lenovo hardver javítás - Ha a problémát jótállással rendelkező Lenovo hardver okozza, képzett személyzet nyújt megfelelő szintű szolgáltatást.
- Műszaki változtatások kezelése - Esetenként előfordulhat, hogy az eladást követően valamely terméket módosítani kell. A hardverre vonatkozó Tervezési módosításokat (EC-ket) a Lenovo, vagy a Lenovo hivatalos viszonteladója hajtja végre.

Az alábbi tételek nem tartoznak bele a szolgáltatás körébe:

- A nem Lenovo által vagy annak részére gyártott alkatrészek cseréje vagy használata, valamint a nem garanciális alkatrészek.

  Minden garanciális alkatrész hétkarakteres, FRU XXXXXXX formátumú azonosítóval rendelkezik.
- Szoftverhiba forrásának azonosítása
- A rendszer BIOS (UEFI BIOS) programjának konfigurálása, telepítés vagy frissítés részeként.
- Eszközmeghajtók változtatása, módosítása vagy frissítése
- Hálózati operációs rendszerek telepítése és karbantartása (NOS)
- Alkalmazási programok telepítése és karbantartása

A Lenovo hardvertermékére vonatkozó korlátozott Lenovo-jótállás feltételeinek megismeréséhez tekintse meg a számítógéppel kapott *Biztonsági és jótállási kézikönyv* című kiadványt.

Ha felhívta a segélyszolgálatot, igyekezzen a számítógép közelében tartózkodni: a műszaki szakembernek szüksége lehet a segítségére a számítógép problémájának meghatározásakor. Kérjük, töltse le legfrissebb illesztőprogramokat és rendszerfrissítéseket, futtassa le a megfelelő diagnosztikákat és rögzítse a szükséges információkat, mielőtt telefonálna. A műszaki segélyszolgálat hívásakor legyenek kéznél az alábbi információk:

- A számítógép típusát és modellszámát
- A számítógép, a monitor és az egyéb alkotórészek gyári számát, vagy a vásárlást igazoló számlát
- A hiba leírását
- A hibaüzenetek szöveghű megfogalmazását
- A rendszer hardver- és szoftverkonfigurációs információit

Telefonszámok

Megjegyzés: A telefonszámok előzetes értesítés nélkül megváltozhatnak. Az ügyfélszolgálatok telefonszámainak legújabb listáját és az elérhetőségi időket a támogatási webhelyen találja: http://www.lenovo.com/support/phone

12. táblázat Nemzetközi telefonszámok

Ország vagy régió	**Telefonszám**
Afrika	Afrika: +44 (0)1475-555-055 Dél-Afrika: +27-11-3028888, 0800110756 és +27-11- 3027252 Közép-Afrika: Keresse a legközelebbi Lenovo üzleti partnert
Argentína	0800-666-0011 (spanyol)
Ausztrália	131-426 (angol)
Ausztria	0043-0810-100654 (Jótállási szolgáltatás és terméktámogatás) (német)
Belgium	02-225-3611 (Jótállási szolgáltatás és terméktámogatás) (holland és francia)
Bolívia	0800-10-0189 (spanyol)
Brazília	Sao Paulo és környéke: (11) 3889-8986 Sao Paulo régión kívülről: 0800-701-4815 (brazíliai portugál)
Brunei	801-1041 (angol és bahasa maláj)
Kanada	1-800-565-3344 (angol és francia)
Karib-szigetek (Bermuda, Jamaica és Tortola)	1-877-426-7378 (angol)
Chile	800-361-213 188-800-442-488 (ingyenes) (spanyol)
Kína	Technikai támogatás 800-990-8888 86-10-58851110 (mandarin)
Kína (Hong Kong K.K.T.)	ThinkPad (Műszaki forródrót): 2516-3939 (Hong Kong) ThinkPad szervizközpont: 3140-2788 (Hong Kong) (kantoni, angol és mandarin)
Kína (Macau K.K.T.)	ThinkPad (Műszaki forródrót): 0800-839 (Macau) ThinkPad szervizközpont: 2871-5399 (Macau) (kantoni, angol és mandarin)
Kolumbia	1-800-912-3021 (spanyol)
Costa Rica	0-800-011-1029 (spanyol)
Horvátország	0800-0426
Ciprus	+357-22-841100
Cseh Köztársaság	+420-2-7213-1316
Dánia	7010-5150 (Jótállási szolgáltatás és terméktámogatás) (dán)

12. táblázat Nemzetközi telefonszámok (folytatás)

Ország vagy régió	**Telefonszám**
Dominikai Köztársaság	1-866-434-2080 (spanyol)
Ecuador	1-800-426911 (spanyol)
Egyiptom	+202-35362525
Salvador	800-6264 (spanyol)
Észtország	+372 66 00 800 +372 6776793
Finnország	+358-800-1-4260 (Jótállási szolgáltatás és terméktámogatás) (finn)
Franciaország	Hardver 0810-631-213 (Jótállási szolgáltatás és terméktámogatás) Szoftver 0810-631-020 (Jótállási szolgáltatás és terméktámogatás) (francia)
Németország	0180 5 - 00 46 18 (német)
Görögország	+30-210-680-1700
Guatemala	1800-624-0051 (spanyol)
Honduras	Tegucigalpa: 232-4222 San Pedro Sula: 552-2234 (spanyol)
Magyarország	+ 36 1 3825716 + 36 1 3825720 (angol és magyar)
India	1800-425-2666 vagy +91-80-2535-9182 (angol)
Indonézia	021 5238 823 001-803-606-282 (Csak helyi hívás) +603 8315 6859 (DID) (angol és bahasa indonéz)
Írország	01-881-1444 (Jótállási szolgáltatás és terméktámogatás) (angol)
Izrael	Givat Shmuel szervizközpont: +972-3-531-3900 (héber és angol)
Olaszország	+39-800-820094 (Jótállási szolgáltatás és terméktámogatás) (olasz)
Japán	ThinkPad termékek, ingyenes szám: 0120-20-5550 Nemzetközi: +81-46-266-4716 (japán és angol) A fenti számok esetén a hívásra japán nyelvű géphang válaszol. Az angol nyelvű támogatáshoz várja meg a gépi hang végét, és a kezelő jelentkezését. Kérje az angol nyelvű „English support please“ támogatást, és hívását átirányítják az angolul beszélő kezelőhöz.
Korea	1588-6782 (koreai)
Lettország	+371 7070360
Litvánia	+370 5 278 66 00
Luxemburg	+352-360-385-343 (francia)

12. táblázat Nemzetközi telefonszámok (folytatás)

Ország vagy régió	Telefonszám
Malajzia	1800-88-1889 (Csak helyi hívás) +603 8315 6855 (DID) (angol és bahasa maláj)
Málta	+35621445566
Mexikó	001-866-434-2080 (spanyol)
Közép-Kelet	+44 (0)1475-555-055
Hollandia	+31-20-514-5770 (holland)
Új-Zéland	0800-733-222 (angol)
Nicaragua	001-800-220-1830 (spanyol)
Norvégia	8152-1550 (Jótállási szolgáltatás és terméktámogatás) (norvég)
Panama	206-6047 001-866-434-2080 (Lenovo ügyfélszolgálati központ - ingyenes szám (spanyol)
Peru	0-800-50-866 (spanyol)
Fülöp-szk.	1800-1601-0033 (Csak helyi hívás) +603 8315 6858 (DID) (angol és filipin)
Lengyelország	+48 22 760-73-00 (lengyel)
Portugália	+351 21 892 7046 (portugál)
Románia	+4-021-224-4015
RUCIS (Oroszország és FÁK)	Oroszország: 8 800 100 7888 (ingyenes szám) FÁK országai: 0040 31 620 5099 (díjköteles) (orosz és angol)
Szingapúr	800 6011 343 (Csak helyi hívás) +603 8315 6856 (DID) (angol)
Szlovákia	+421-2-4954-5555
Szlovénia	+386-1-200-50-60 (szlovén)
Spanyolország	91-714-7983 0901-100-000 (spanyol)
Sri Lanka	+9411 2493547 +9411 2493548 (angol)
Svédország	077-117-1040 (Jótállási szolgáltatás és terméktámogatás) (svéd)
Svájc	0800-55-54-54 (Jótállási szolgáltatás és terméktámogatás) (német, francia és olasz)
Tajvan	886-2-82273299 vagy 0800-000-702 (mandarin)

12. táblázat Nemzetközi telefonszámok (folytatás)

Ország vagy régió	Telefonszám
Thaiföld	1-800-060-066 (Csak helyi hívás) 66 2273 4088 +603 8315 6857 (DID) (thai és angol)
Törökország	00800-4463-2041 (török)
Egyesült Királyság	08705-500-900 (Általános jótállási szolgáltatás) (angol)
Egyesült Államok	1-800-426-7378 (angol)
Uruguay	000-411-005-6649 (spanyol)
Venezuela	0-800-100-2011 (spanyol)
Vietnám	Északi terület és Hanoi városa: 844 3 946 2000 vagy 844 3 942 6457 Déli terület és Ho Si Minh-város: 848 3 829 5160 vagy 844 3 942 6457 (vietnámi és angol)

Ha a keresett ország a felsorolásban nem szerepel, kérje Lenovo-viszonteladója vagy marketingképviselője segítségét, vagy látogasson el a Lenovo támogatási webhelyére a következő címen: http://www.lenovo.com/support

További szolgáltatások vásárlása

A jótállási időszak során és után lehetősége van további szolgáltatások megvásárlására. Ilyenek például a Lenovo és nem Lenovo hardverrel, operációs rendszerrel vagy alkalmazásokkal kapcsolatos támogatás, bővített vagy kiterjesztett hardverjavítási szolgáltatások, valamint egyéni telepítések. A szolgáltatások elérhetősége és neve az országtól függően változhat.

A szolgáltatásokkal kapcsolatos további információk itt tekinthetők meg: http://www.lenovo.com/accessories/services/index.html

A. függelék Szabályozással kapcsolatos információk

Rádiós funkciókkal kapcsolatos információk

Vezeték nélküli együttműködés

A vezeték nélküli LAN Mini-PCI PCI adapter úgy lett megtervezve, hogy együttműködjön minden olyan vezeték nélküli LAN-termékkel, amely Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS), Complementary Code Keying (CCK) eljáráson és/vagy Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM) rádiós technológián alapul, és megfeleljen a következőknek:

- A 802.11b/g szabványnak, a 802.11a/b/g vagy a 2.0 előzetes verziójú 802.11n jelű, vezeték nélküli helyi hálózatokra vonatkozó szabványnak, az Institute of Electrical and Electronics Engineers meghatározása és jóváhagyása szerint.
- A Wireless Fidelity (WiFi) tanúsítványnak a Wi-Fi Alliance meghatározása szerint.

A *Bluetooth* funkció valamennyi olyan *Bluetooth* termékkel együttműködik, amely megfelel a *Bluetooth* 2.1+EDR szabványnak, a *Bluetooth* SIG meghatározása szerint. A *Bluetooth* funkcióval a következő profilok használhatók:

- Általános elérés
- Szolgáltatásfelismerés
- Soros port
- Telefonos hálózat
- FAX
- LAN-elérés PPP segítségével
- Személyi hálózat
- Általános objektumcsere
- Általános objektumtolás
- Fájlátvitel
- Szinkronizálás
- Audió átjáró
- Fejhallgató készlet
- Nyomtató
- Külső kezelőeszközök (billentyűzet/egér)
- Alap képállomány
- Kihangosító
- AV
- Phone Book Access Profile (PBAP) (csak Windows 7 és Windows Vista)
- VDP-Sync profil (csak Windows 7 és Windows Vista)

Felhasználási környezet és egészség

A beépített vezeték nélküli kártyák a többi rádióberendezéshez hasonló rádiófrekvenciás elektromágneses energiát sugároznak. A kibocsátott energia szintje mindazonáltal lényegesen kisebb más vezeték nélküli eszközök, például a mobiltelefonok energiaszintjénél.

Mivel a beépített vezeték nélküli kártyák a biztonságos rádiófrekvenciás szabványok és ajánlások előírásain belül működnek, a Lenovo meggyőződése, hogy használatuk a vásárlókra nézve biztonságos. A szabványok és ajánlások a tudományos közösség konszenzusán alapulnak, és olyan tudományos munkacsoportok tanácskozásainak eredményeként születtek, amelyek folyamatosan végzik a kutatási irodalom kiértékelését.

Bizonyos helyzetekben és környezetekben a beépített vezeték nélküli kártyák használatát az intézmény kezelője vagy a szervezet illetékes képviselői korlátozhatják. Ilyen helyzetek és területek például a következők:

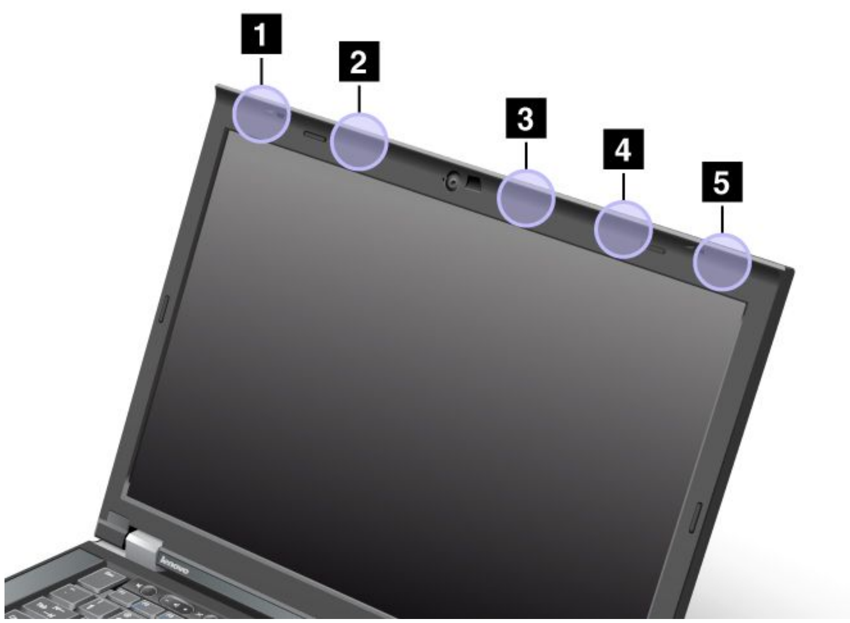
- A beépített vezeték nélküli kártyák használata repülőgépek fedélzetén, kórházakban, üzemanyagtöltő állomások közelében, robbanásveszélyes helyeken (elektronikus indítóval felszerelt eszközök), orvosi implantátumok vagy test(b)en hordott elektronikus orvosi eszközök, mint például a szívritmus-szabályozók esetén.
- Minden más környezetben, ahol a más eszközökkel való interferálás vélhetőleg vagy bizonyítottan káros.

Ha bizonytalan az adott környezetben a vezeték nélküli eszközök használatát illetően (például repülőgépen vagy kórházban), a számítógép bekapcsolása előtt érdemes engedélyt kérni a beépített vezeték nélküli kártyák használatára.

UltraConnect rádiós antennák elhelyezkedése

A ThinkPad modellek az optimális vétel érdekében a kijelzőbe beépített elhalkulásmentes antennarendszerrel rendelkeznek, amelyek bárhol lehetővé teszik a vezeték nélküli kommunikációt.

Az antennák három helyen találhatók. Számítógépére az alábbi állítások egyike igaz:



1. típus: Antenna elhelyezkedése

1 Vezeték nélküli LAN és WiMAX kombinált antenna (fő)

A vezeték nélküli LAN vagy WiMAX szolgáltatáshoz csatlakozó fő antenna a számítógép-kijelző bal felső sarkában található.

2 Rádiós WAN antenna (fő)

Ha a számítógép vezeték nélküli WAN szolgáltatással rendelkezik, annak adóantennája a számítógép-kijelző felső szélének bal oldalán található.

3 Rádiós LAN antenna (harmadik)

Ha a számítógép több bemenetű-több kimenetű (MIMO, Multiple Input Multiple Output) vezeték nélküli LAN szolgáltatással rendelkezik, a harmadik rádiós antenna a számítógép-kijelző jobb felső részén, annak közepéhez közel helyezkedik el.

4 Vezeték nélküli LAN és WiMAX kombinált antenna (kiegészítő)

A vezeték nélküli LAN vagy WiMAX szolgáltatáshoz csatlakozó kiegészítő antenna a számítógép-kijelző jobb felső részén található.

5 Rádiós WAN antenna (kiegészítő)

Ha a számítógép vezeték nélküli WAN szolgáltatással rendelkezik, kiegészítő antennája a számítógép-kijelző jobb felső sarkában található.

2. típus: Antenna elhelyezkedése

1 Vezeték nélküli LAN és WiMAX kombinált antenna (fő)

A vezeték nélküli LAN vagy WiMAX szolgáltatáshoz csatlakozó fő antenna a számítógép-kijelző bal felső sarkában található.

2 Rádiós WAN antenna (fő)

Ha a számítógép vezeték nélküli WAN szolgáltatással rendelkezik, annak adóantennája a számítógép-kijelző felső szélének bal oldalán található.

3 Rádiós WAN antenna (kiegészítő)

Ha a számítógép vezeték nélküli WAN szolgáltatással rendelkezik, kiegészítő antennája a számítógép-kijelző jobb felső részén található.

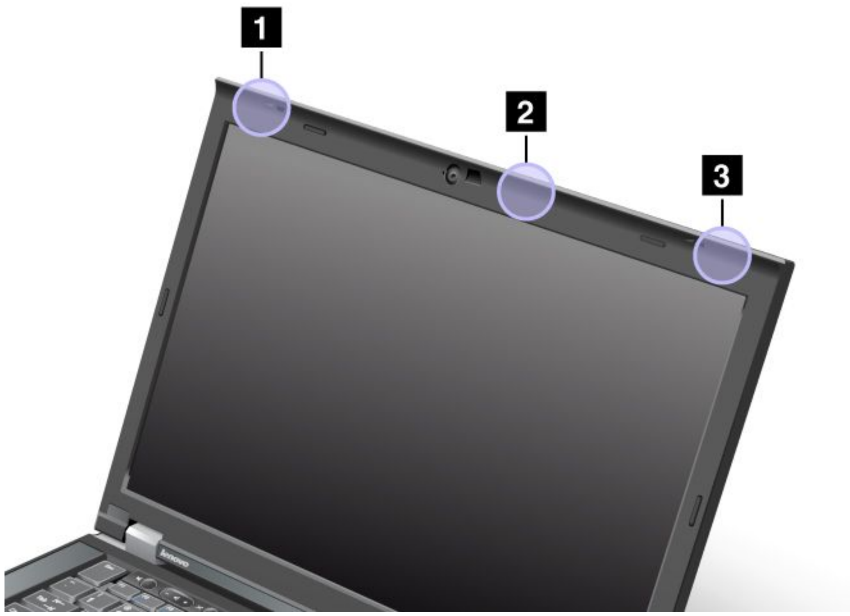
4 Rádiós LAN antenna (harmadik)

Ha a számítógép több bemenetű-több kimenetű (MIMO, Multiple Input Multiple Output) vezeték nélküli LAN szolgáltatással rendelkezik, a harmadik rádiós antenna a számítógép-kijelző jobb felső részén, annak közepéhez közel helyezkedik el.

5 Vezeték nélküli LAN és WiMAX kombinált antenna (kiegészítő)

A vezeték nélküli LAN vagy WiMAX szolgáltatáshoz csatlakozó kiegészítő antenna a számítógép-kijelző jobb felső sarkában található.

3. típus: Antenna elhelyezkedése



1 Vezeték nélküli LAN és WiMAX kombinált antenna (fő)

A vezeték nélküli LAN vagy WiMAX szolgáltatáshoz csatlakozó fő antenna a számítógép-kijelző bal felső sarkában található.

2 Rádiós LAN antenna (harmadik)

Ha a számítógép több bemenetű-több kimenetű (MIMO, Multiple Input Multiple Output) vezeték nélküli LAN szolgáltatással rendelkezik, a harmadik rádiós antenna a számítógép-kijelző jobb felső részén, annak közepéhez közel helyezkedik el.

3 Vezeték nélküli LAN és WiMAX kombinált antenna (kiegészítő)

A vezeték nélküli LAN vagy WiMAX szolgáltatáshoz csatlakozó kiegészítő antenna a számítógép-kijelző jobb felső sarkában található.

A vezeték nélküli berendezések használatára vonatkozó hatósági megjegyzések megkeresése

A vezeték nélküli berendezések használatára vonatkozó hatósági szabályozással kapcsolatos megjegyzéseket a számítógéppel kapott *ThinkPad Regulatory Notice* kiadványban találja.

Ha a számítógépet a *ThinkPad Regulatory Notice* kiadvány nélkül kapta, a kiadványt a következő webhelyről töltheti le:
http://www.lenovo.com/support

A *ThinkPad Regulatory Notice* webhelyen való megtekintéséhez tegye a következőt:

1. Látogasson el a
   http://www.lenovo.com/support oldalra
2. Kattintson a **Support & downloads** (Támogatás és letöltések) hivatkozásra; új oldal jelenik meg.

3. A jobb oldali ablaktáblán adja meg a számítógép típusszámát az **Enter a product number** (Termékszám megadása) mezőben, majd kattintson a **Go** (Indítás) elemre.
4. A keresési eredmények között megjelenik a *ThinkPad Regulatory Notice*.

Export osztályozási nyilatkozat

Ez a termék az Egyesült Államok Export Adminisztrációs Szabályainak (EAR) hatálya alá tartozik, amelynek Export osztályozási száma (ECCN) 4A994.b. A termék újra exportálható, kivéve az EAR E1 országlistában felsorolt, embargó alá eső országokat.

Elektronikus kibocsátási nyilatkozatok

Az alább leírtak a ThinkPad T420/T420i számítógépek következő típusaira vonatkoznak: 4237, 4238, 4178, 4180, 4236, 4177, 4179.

A Szövetségi Hírközlési Tanács (FCC) megfelelőségi nyilatkozata

A berendezés a vizsgálatok alapján megfelel az FCC szabályok 15. részében a B osztályú digitális eszközökre vonatkozóan megfogalmazott határértékeknek. A határértékek megállapítása a berendezés lakókörnyezetben való működéséből származó káros interferenciák elleni elfogadható szintű védelem biztosításának megfelelően történt. A berendezés rádiófrekvenciás energiát állít elő, használ és esetleg sugároz, és ha nem a kézikönyvnek megfelelően került beszerelésre, akkor káros interferenciákat okozhat a rádiós kommunikációban. Nincs garancia azonban arra, hogy egy adott környezetben ennek ellenére nem fognak interferenciák fellépni. Ha a berendezés ki- és bekapcsolással igazolható káros interferenciát okoz a rádiós vagy televíziós vételben, akkor a felhasználónak érdemes megpróbálkoznia az interferencia elhárításával a következő intézkedések foganatosításával:

- A vevőantenna áttájolása vagy áthelyezése.
- A berendezés és a vevőkészülék közötti távolság növelése.
- A berendezésnek a vevőtől eltérő áramkörön található dugaszolóaljzatra csatlakoztatása.
- Ha segítségre van szüksége, vegye fel a kapcsolatot egy hivatalos viszonteladóval vagy szervizzel.

A Lenovo nem vállal felelősséget az olyan rádió- és televízióvételi zavarokért, amelyek a megadottól vagy a javasolttól eltérő kábelek és csatlakozók használatából vagy a berendezés illetéktelen módosításából erednek. A jogosulatlan átalakítások vagy átszerelések megszüntethetik a felhasználónak a berendezés működtetésére vonatkozó jogát.

Ez az eszköz megfelel az FCC szabályzat 15. cikkelyében foglaltaknak. A működtetés az alábbi két feltételtől függ: (1) az eszköz nem okozhat káros interferenciát és (2) minden interferenciát fel kell vennie, még azokat is, amelyek nem kívánatos működéshez vezethetnek.

Felelős fél:
Lenovo (United States) Incorporated
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
Telefonszám: 919-294-5900

Kanadai Ipari Szabvány B osztályú sugárzásmegfelelési nyilatkozat

Ez a B-osztályú digitális berendezés megfelelő a kanadai ICES-003 szabványnak.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Európai Unió - Megfelelés az elektromágneses kompatibilitásról szóló direktívának

Ez a termék megfelel a 2004/108/EC számú védelmi követelményekkel kapcsolatos EU bizottsági direktívának, amely a Tagállamok elektromágneses kompatibilitással kapcsolatos törvényeinek harmonizációján alapul. A Lenovo nem vállal felelősséget a termék nem javasolt módosításából adódó hibákért, beleértve a más gyártóktól származó kártyák beépítését is.

A termék az elvégzett bevizsgálás alapján megfelel az EN 55022 számú Európai szabvány B osztályú információtechnológiai berendezésekkel szemben támasztott követelményeinek. A B osztályú berendezésekkel kapcsolatos előírások tipikus lakókörnyezetekből levezetett követelmények, melyek megfelelő védelmet biztosítanak a minősített kommunikációs berendezésekkel szembeni zavarok ellen.

Német B osztályú megfeleléssel kapcsolatos nyilatkozat

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit
Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG (früher 89/336/EWG) zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland:

Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln
Dieses Produkt entspricht dem „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln“ EMVG (früher „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten“). Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG (früher 89/336/EWG) in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EMV EG Richtlinie 2004/108/EC (früher 89/336/EWG), für Geräte der Klasse B.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Gropiusplatz 10, D-70563 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraf 4 Abs. (1) 4:
Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

Koreai B osztályú megfeleléssel kapcsolatos nyilatkozat

B급 기기(가정용 방송통신기자재)
이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다

VCCI B osztályra vonatkozó japán nyilatkozat

この装置は, クラスＢ情報技術装置です。 この装置は, 家庭環境で使用するこ
とを目的としていますが, この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使
用されると, 受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

Japán megfelelési nyilatkozat olyan termékekre vonatkozóan, amelyek fázisonként legfeljebb 20 A vagy azzal egyenlő áramfelvétellel csatlakoznak az elektromos hálózathoz

日本の定格電流が 20A/相 以下の機器に対する高調波電流規制
高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

A Lenovo tajvani vonatkozású szervizinformációi

台灣 Lenovo 產品服務資訊如下：
荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司
台北市信義區信義路五段七號十九樓之一
服務電話：0800-000-702

Szabályozással kapcsolatos további információk

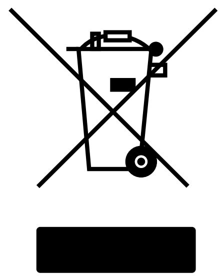
További tudnivalókért tanulmányozza a számítógéppel kapott *ThinkPad Regulatory Notice* című kiadványt.

Ha a számítógépet a *ThinkPad Regulatory Notice* kiadvány nélkül kapta, a kiadványt a következő webhelyről töltheti le: http://www.lenovo.com/support. Részletes útmutatást itt talál: „A vezeték nélküli berendezések használatára vonatkozó hatósági megjegyzések megkeresése“ oldalszám: 258.

B. függelék A WEEE-irányelvvel és az újrahasznosítással kapcsolatos tudnivalók

A Lenovo arra biztatja a számítástechnikai berendezések tulajdonosait, hogy amikor berendezéseik feleslegessé válnak, felelősségteljesen járjanak el azok újrahasznosítása érdekében. A Lenovo különféle programokat és szolgáltatásokat ajánl, amelyek segítik a számítástechnikai berendezések tulajdonosait a használt készülékek újrahasznosításában. A termékek újrahasznosítási lehetőségeiről a Lenovo webhelyén, a következő címen olvashat bővebben:
http://www.pc.ibm.com/ww/lenovo/about/environment/

EU WEEE nyilatkozatok



EU Only

A Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) jelzés csak az Európai Unió (EU) tagállamaira és Norvégiára vonatkozik. A berendezések a leselejtezett elektromos és elektronikus berendezésekre (WEEE) vonatkozó 2002/96/EC számú EU direktívának való megfelelést tanúsító címkékkel vannak ellátva. A direktíva a használt berendezések visszavételének és újrahasznosításának keretrendszerét határozza meg az Európai Unión belül. A különböző termékeken látható címke azt jelenti, hogy a terméket az élettartamának végén nem szabad kidobni, hanem a direktívának megfelelően kell visszanyerni.

A WEEE jelzéssel ellátott elektromos és elektronikus berendezések (EEE) felhasználói a WEEE direktíva IV. bekezdése alapján nem dobhatják ki az EEE eszközöket osztályozás nélküli lakossági hulladékként életciklusuk végén, hanem igénybe kell venniük a WEEE újrahasznosítására, visszavételére szolgáló begyűjtési programokat, minimalizálni kell az EEE eszközök környezetre és az emberi egészségre gyakorolt hatását a veszélyes anyagok jelenléte miatt. További WEEE előírásokról itt olvashat:
http://www.lenovo.com/lenovo/environment

Újrahasznosításra vonatkozó japán nyilatkozat

Használaton kívüli Lenovo számítógép vagy monitor begyűjtése és újrahasznosítása

Amennyiben cég alkalmazottjaként kell kiselejteznie a cég tulajdonát képező Lenovo számítógépet vagy monitort, akkor az erőforrások hatékony hasznosítását előirányzó törvény rendelkezéseivel összhangban kell eljárnia. A számítógépek és a monitorok ipari hulladéknak számítanak, így megfelelő elhelyezésüket bízza a helyi önkormányzat által hivatalosnak minősített szolgáltatóra. Az erőforrások hatékony hasznosítását előirányzó törvény rendelkezéseivel összhangban a Lenovo Japan PC-begyűjtési és -újrahasznosítási szolgáltatást nyújt a használaton kívüli számítógépek és monitorok begyűjtésére, újrahasznosítására és megsemmisítésére. További információkat a következő részben talál:
www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/pcrecycle/

Az erőforrások hatékony hasznosítását előirányzó törvény rendelkezéseivel összhangban az otthon használt számítógépek és monitorok begyűjtését és újrahasznosítását a gyártók 2003. október 1-e óta végzik. Ez a szolgáltatás ingyenes a 2003. október 1-e után eladott, otthon használt számítógépekre. További információkat a következő részben talál:
www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/personal/

Lenovo számítógépek alkotórészeinek kiselejtezése

A Japánban értékesített Lenovo számítógépek egyes elemei nehézfémeket, illetve egyéb, a környezetre veszélyes anyagokat tartalmazhatnak. Az ilyen elemek (például nyomtatott áramköri lap vagy meghajtó) megfelelő elhelyezéséhez vegye igénybe a használaton kívüli számítógépekre és monitorokra vonatkozó, a fentiekben ismertetett elhelyezési és újrahasznosítási módszereket.

Lenovo számítógépekből származó, használaton kívüli lítium elemek kiselejtezése

A Lenovo számítógép alaplapján egy lítium gombelem található, amely a számítógép órájának tápellátását biztosítja a kikapcsolás idejére, illetve amíg a számítógép hálózati tápellátása szünetel. Ha az elemet újra kívánja cserélni, keresse fel a számítógép vásárlási helyét, illetve vegye igénybe a Lenovo által nyújtott javítási szolgáltatást. Ha saját maga cserélte ki az elemet és meg akarja semmisíteni, tekerje be szigetelőszalaggal, keresse fel a számítógép vásárlási helyét, és kövesse utasításaikat. Ha otthon használja a Lenovo számítógépet, és ki kell dobnia az elemet, tartsa be a helyi előírásokat és szabályokat.

Lenovo notebook számítógépekből származó, használaton kívüli lítium akkumulátorcsomagok kiselejtezése

A Lenovo notebook számítógép Li-Ion vagy Ni-Mh akkumulátort tartalmaz. Ha Ön vállalati tulajdonban lévő Lenovo notebookot használ, és ki kell dobnia az akkumulátort, vegye fel a kapcsolatot a megfelelő személlyel a Lenovo értékesítési, szerviz- vagy marketingrészlegén, és kövesse az adott munkatárs utasításait. Az útmutatásokat itt is megtalálja: www.ibm.com/jp/pc/environment/recycle/battery/. Ha otthon használja a Lenovo notebookot, és ki kell dobnia az akkumulátort, tartsa be a helyi előírásokat és szabályokat. Az útmutatásokat itt is megtalálja: www.ibm.com/jp/pc/environment/recycle/battery/.

C. függelék Megjegyzések

Előfordulhat, hogy a Lenovo nem tudja minden országban biztosítani az ebben a dokumentumban szereplő összes terméket, szolgáltatást vagy lehetőséget. Az adott országokban rendelkezésre álló termékekről és szolgáltatásokról a helyi Lenovo képviseletek szolgálnak felvilágosítással. A Lenovo termékekre, programokra vagy szolgáltatásokra vonatkozó hivatkozások sem állítani, sem sugallni nem kívánják, hogy az adott helyzetben csak a Lenovo termékeit, programjait vagy szolgáltatásait lehet alkalmazni. Minden olyan működésében azonos termék, program vagy szolgáltatás alkalmazható, amely nem sérti a Lenovo szellemi tulajdonjogát. Minden ilyen termék, program és szolgáltatás működésének megítélése és ellenőrzése természetesen a felhasználó felelőssége.

A dokumentum tartalmával kapcsolatban a Lenovonak bejegyzett vagy bejegyzés alatt álló szabadalmai lehetnek. Jelen dokumentum nem ad semmiféle jogos licencet ezen szabadalmakhoz. Írásos licenckérelmeket a következő címre küldhet:

Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing

A LENOVO EZT A KIADVÁNYT „AHOGY VAN" FORMÁBAN ADJA KÖZRE, ÉS SEMMIFÉLE KÖZVETETT VAGY KÖZVETLEN JÓTÁLLÁST NEM VÁLLAL TÖBBEK KÖZÖTT, DE NEM KIZÁRÓLAG, ADOTT CÉLRA TÖRTÉNŐ ALKALMASSÁGGAL, ELADHATÓSÁGGAL KAPCSOLATBAN. Egyes joghatóságok nem engedik meg a közvetett vagy közvetlen garanciavállalás visszautasítását bizonyos tranzakciókra, így a fenti állítás nem feltétlenül vonatkozik Önre.

Jelen dokumentum tartalmazhat technikai, illetve szerkesztési hibákat. Az itt található információk bizonyos időnként módosulnak, a változásokat a dokumentum új kiadásai tartalmazzák. A Lenovo előzetes értesítés nélkül javításokat vagy módosításokat eszközölhet az itt szereplő terméke(ke)n vagy program(ok)on.

Az e dokumentumban leírt termékek nem implantációk vagy olyan életmentő berendezések számára készültek, amelyeknél a hibás működés személyi sérüléshez vagy halálhoz vezethet. Az ebben a dokumentumban szereplő információk nem vonatkoznak a Lenovo termékek leírásaira vagy jótállási feltételeire, és nem módosítják azokat. Az ebben a dokumentumban szereplő adatok közül semmi sem tekinthető licencszerződésként vagy jótállásként a Lenovo vagy egy harmadik fél szellemi tulajdonával kapcsolatban. Az ebben a dokumentumban szereplő információk egyike sem egy adott környezetből származik, ezért csak illusztrációnak tekinthetők. Az egyéb működési környezetben tapasztalt eredmények eltérőek lehetnek.

A Lenovo belátása szerint bármilyen formában felhasználhatja és továbbadhatja a felhasználóktól származó adatokat anélkül, hogy a felhasználó felé ebből bármilyen kötelezettsége származna.

Bármilyen, e kiadványban szereplő, nem Lenovo weboldalra történő hivatkozás kizárólag kényelmi szempontból szerepel, és az adott webhelyek semmiféle támogatását nem célozza. Az ilyen webhelyeken található anyagok nem képezik az adott Lenovo termék dokumentációjának részét, így ezek használata csak saját felelősségre történhet.

A dokumentumban található teljesítményadatok ellenőrzött környezetben kerültek meghatározásra. Ennek következtében a más működési körülmények között kapott adatok jelentősen különbözhetnek a dokumentumban megadottaktól. Egyes mérések fejlesztői szintű rendszereken kerültek végrehajtásra, így nincs garancia arra, hogy ezek a mérések azonosak az általánosan hozzáférhető rendszerek esetében is.

Továbbá bizonyos mérések következtetés útján kerültek becslésre. A tényleges értékek eltérhetnek. A dokumentum felhasználóinak ellenőrizni kell az adatok alkalmazhatóságát az adott környezetben.

Védjegyek

A következő kifejezések a Lenovo védjegyei az Egyesült Államokban és/vagy más országokban:

Lenovo
Access Connections
Active Protection System
Rescue and Recovery
ThinkLight
ThinkPad
ThinkVantage
TrackPoint
Ultrabay
UltraConnect
UltraNav

A Wake on LAN az International Business Machines Corporation védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

Az Intel, a Pentium és az Intel SpeedStep az Intel Corporation és leányvállalatainak védjegye vagy bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és más országokban.

A Microsoft, a Windows, a Windows Vista, a Bing, a BitLocker és az Internet Explorer a Microsoft vállalatcsoport védjegyei.

A BlackBerry®, a RIM®, a Research In Motion®, a SureType® és a kapcsolódó végjegyek, terméknevek és logók a Research In Motion Limited tulajdonát képezik, az Egyesült Államokban és a világ más országaiban bejegyzettek és/vagy használtak. A Research In Motion Limited licence alapján.

Az egyéb cég-, termék- és szolgáltatásnevek más vállalatok védjegyei vagy szolgáltatási jegyei lehetnek.